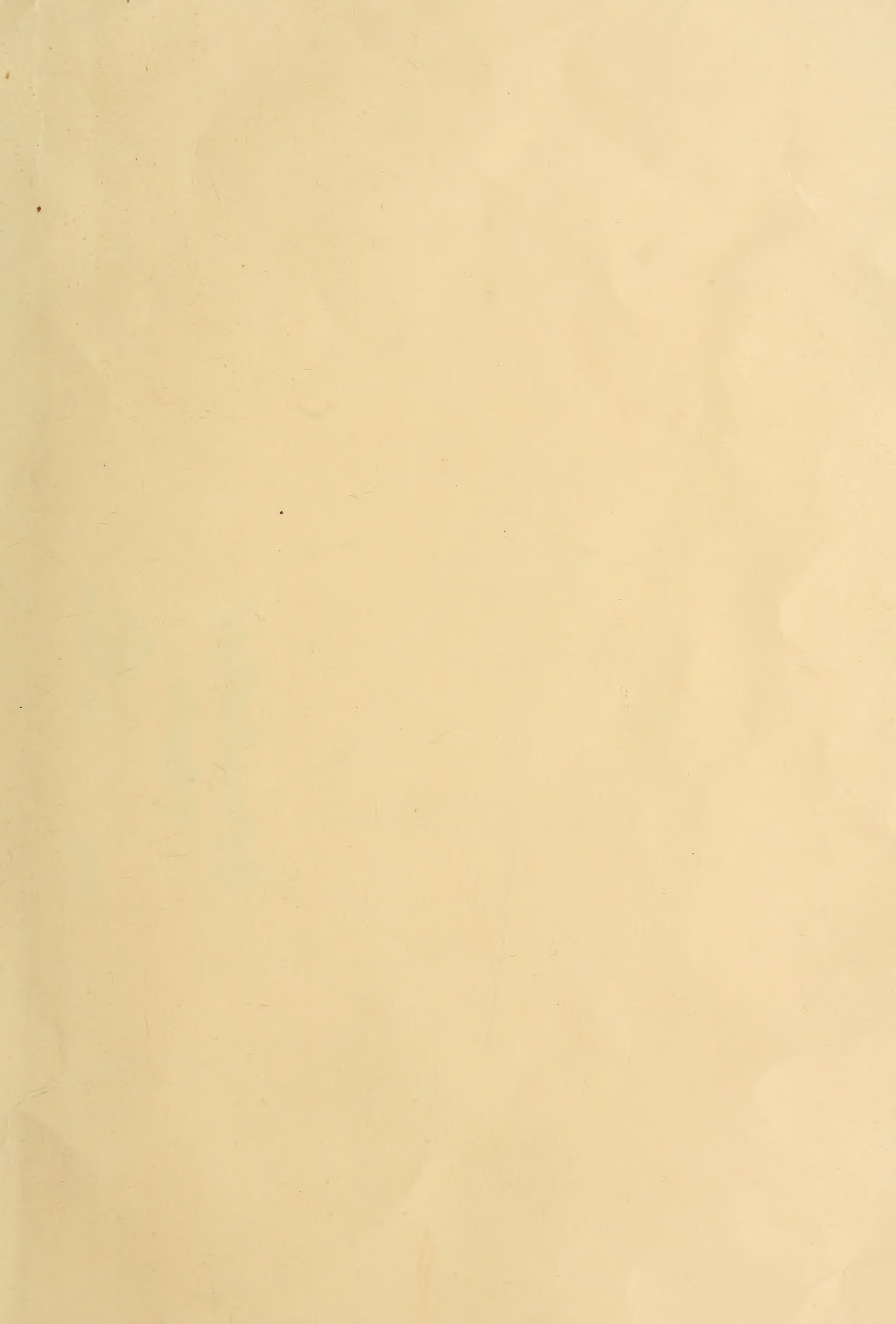




MAX SCHÖNWETTER

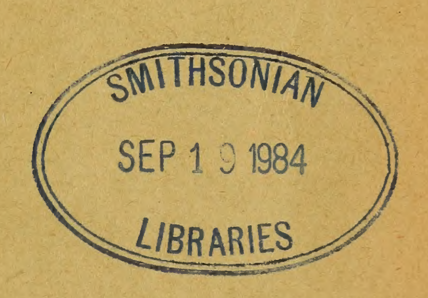
HANDBUCH DER OOLOGIE

HERAUSGEGEBEN UND ERGÄNZT VON

Dr. WILHELM MEISE

Zoologisches Institut und Museum Hamburg

Lieferung 19





AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

1971

19. Lieferung

Seite 321—384

— Tafel 4

INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE LIEFERUNG 19

Erschienen im Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Straße 3—4

Lizenznummer: 202 · 100/613/71

Satz und Druck: VEB Druckhaus „Maxim Gorki", 74 Altenburg

Bestellnummer: 3037/19 · ES 18 G 3

EDV-Nummer: 761 403 4

14,—

„Um den stumpfen Pol zieht sich ein breiter, dichter Kranz von großen rötlichgrauen Unterflecken und weinroten wie auch rotbraunen unregelmäßigen Klecksen (Oberflecken). Das übrige ist mit grauroten und roten Flecken spärlich besät, aber reich rötlich punktiert. Einige feine, schwache gebrochene Linien laufen quer über die Eimitte.“ Flecke zum Teil mit Wasser abwaschbar. Glatt, kaum glänzend. Gestalt elliptisch-oval. (Ein Ei von Marerano, SW-Madagaskar.)

25,8×18,7 = 0,270 g
G = 4,68 g, d = 0,095 mm, Rg = 5,8%, k = 1,28.

Leptopterus chabert (P. L. S. Müll.) (= *Abbottornis*). Ähnlich wie *madagascarinus*. Grundfarbe bläulichweiß, blaßgrün oder hell gelbgrün. Mehr oder weniger gleichmäßig verteilte, am stumpfen Ende etwas dichtere Flecke, kleine und größere gemischt, die gröberen lockerer und mehr nach dem stumpfen Ende zu stehend, kastanienbraun und grau. Schalenglanz bloß gering. Manche erinnern an *Copsychus* und andere kleine Drosseln. Eigestalt breitoval. (Maße von beiden Rassen?)

D_9 = 20,0×15,5 = 0,145 g (18,3–21,8×14,5–16,2 = 0,125–0,160 g)
G = 2,50 g, d = 0,08 mm, Rg = 5,8%, k = 1,39.

Leptopterus chabert schistocercus (Neumann). Drei Eier, von Appert (briefl. 1969) in SW-Madagaskar als verlassenes Gelege gesammelt, sind hell bläulichgrün mit kleinen violettgrauen Unter- und olivbraunen bis grünlichen Oberflecken, die bei einem Ei kranzförmig geordnet sind (s. O. Appert, Orn. Beob. 67. S. 122, 1970).

D_3 = 19,9×16,1 = 0,145 g (19,6–20,2×16,1–16,2 = 0,141–0,152 g)
G = 2,68, d = 0,087 mm, Rg = 5,4%, k = 1,30.

Leptopterus madagascarinus (L.) [= *Cyanolanius*; =*Artamia bicolor* (L.)] Blaßbläulicher bis blaugrünlicher Grund. Vorwiegend mittelgrobe, sich z. T. überdeckende Flecke violettgrauer und rotbrauner Farbe, die meist schärfer umgrenzt sind als bei voriger Art und ziemlich locker stehen, mehr nach dem stumpfen Ende zu. Ganz vom Charakter lebhaft gefärbter Drosseleier (*Turdus*). Stücke im Museum Tring erinnern mehr an *Zonotrichia*, die bei Nehrkorn an *Turdus litsipsirupa*, die nur viel größer sind. Gestalt breitoval.

D_2 = 20,5×16,0 = 0,15 g (19,9×15,8 = 0,140 g und 21,2×16,2 = 0,155 g)
G = 2,70 g, d = 0,078 mm, Rg = 5,6%, k = 1,28.

Familie Bombycillidae, Seidenschwänze

(Reihenfolge und Benennung nach J. C. Greenway jr. in Check-list of birds of the world 9, 1960)

Bombycilla und *Phainopepla* besitzen schwachglänzende, hellgraugrundige Eier mit schwarzen und grauen Flecken oder Punkten, Sie tragen einen ganz eigenen Charakter, so daß sie schwerlich mit anderen Eiern verwechselt werden können. Die von Rey (1905, S. 340) behauptete oologische Ähnlichkeit von *Bombycilla* mit dem Tanagriden *Ramphocelus carbo atrosericeus* erstreckt sich nur auf die oft breitovale Gestalt und den zuweilen anklingenden Zeichnungscharakter, nicht auf die lebhaft grünlichblaue Grundfarbe und den hohen Schalenglanz bei *Ramphocelus*. — Wenn es auch fraglich ist, ob *Phainopepla* in diese Familie gehört, möchte sie meines Erachtens der Eityp eher hier als anderswo unterbringen lassen.

Dagegen paßt der im System bei SHARPE (1903) und STRESEMANN (1927—1934) hierher gestellte zweite Seidenschnäpper *Ptilogonys* nach seinem Ei ganz und gar nicht in diese Familie. Über *Phainoptila* läßt sich in dieser Hinsicht noch nichts sagen, da ihre Eier unbekannt sind. Von den Gattungen der Unterfamilien Bombycillinae (*Bombycilla*) und Ptilogonatinae (*Ptilogonys, Phainopepla, Phainoptila*) weicht demnach wenigstens eine oologisch vom Seidenschwanztyp ab; die einzige Gattung der dritten Unterfamilie, *Hypocolius*, läßt nach den Eiern die Hypocoliinae in die Nähe von *Bombycilla* rücken.

Bombycilla garrulus garrulus (L.) Eigestalt häufig breitoval mit kurz abfallender Verjüngung des einen Endes, etwas länglichere aber auch nicht selten. Hinsichtlich der Grundfarbe gehen die Auffassungen der verschiedenen Beschreiber ziemlich weit auseinander. REY (1905, S. 342) sagt: ,,Die ausgeblasenen Stücke sind blau oder bläulichgrau und bei manchen ist die Grundfarbe grau mit einem Stich ins Rötliche'', dagegen der CAT. BRIT. MUS. (Bd. 4, 1905, S. 256), ins Deutsche übersetzt: ,,Sie sind graublau, manchmal mit einem Oliv-Hauch.'' Unter den vielen Stücken, die ich gesehen habe, war kein einziges blau, alle zeigten nur hell blaugraue Töne. Selten waren sie leicht bräunlich überflogen. Das wird offenbar durch im Uterusschleim gelöstes Fleckenpigment verursacht, wie in solchen Fällen die ausgelaufenen hellbraunen Ränder der Flecke (,,Brandflecke'') erkennen lassen. Dem entspricht auch HARTERTS Beschreibung (Vögel der paläarktischen Fauna 1, S. 457, 1907), die sich freilich wie meine Unterlagen auf ziemlich alte Stücke bezieht. Frische sollen nach WOLLEY (Proc. Zool. Soc. London 1857, S. 56) lachsfarben (?) sein, was aber DRESSER (Birds Europe 3, S. 429, 1873) nicht bestätigt fand. Es kann sich da wohl nur um sehr blasse und besonders dünne Eischalen gehandelt haben, bei denen das durchschimmernde Eigelb den äußeren Eindruck beeinflußte. — Die vorwiegend aus nur kleinen bis mittelgroßen, rundlichen Flecken in Schwarz und Grau bestehende Zeichnung ist meist lose und unregelmäßig überall verteilt, nicht sehr dicht, zuweilen sogar nur spärlich. Mehr bräunliche Brandflecke nicht selten. Gelegentlich eine geringe Verdichtung nach dem stumpfen Ende hin. — Die oft fast glanzlose Schale erscheint unter der Lupe teils ziemlich glatt, teils wie feinstes Chagrinleder. Sie läßt nur wenige Poren erkennen. Die durchscheinende Farbe ist blaßgelblich, bei frischen Eiern aber blaßgrün, nach einem solchen Schimmer bei einzelnen Stücken zu urteilen. In Farbton und Zeichnung ähnliche Eier gibt es bei *Emberiza hortulana*, die aber viel kleiner sind. — Alle untersuchten Exemplare stammen aus Lappland und Finnland. — Relatives Eigewicht Rg = 6,6% (♀ 57,2 g) [nach HEINROTH aber 8% (♀ 53 g), Ei 4,25 g]. (Taf. 4, Fig. 1.)

D_{140} = 23,8×17,5 = 0,200 g (21,0—28,3×15,7—18,8 = 0,15—0,25 g.
G = 3,8 g, d = 0,082 g mm, Rg = 5,3%, k = 1,36.

Bombycilla garrulus pallidiceps Reichenow. Diese nach BENT (1950) im nordwestlichen Nordamerika zeitweise zu Hunderten und selbst Tausenden auftretende Form besitzt Eier, die denen der Nominatrasse völlig gleichen. Sie werden als graublau mit reichlichen, meist kleinen schwarzen Punkten über der gesamten Oberfläche und wenigen feinen unregelmäßigen Linien beschrieben, zwischen denen einige blaßblaue Unterflecke kaum erkennbar sind. Auch gibt es eine Variante mit Oliv-Ton und schärfer ausgeprägter Zeichnung.

D_{50} = 24,6×17,4 (21,5—27,5×15,7—19,4 mm), G = 3,8 g, k = 1,41.

Brutgebiet: N-Alaska und NW-Canada bis zum Grenzgebiet der USA. Nach Wilson C. Hanna mißt eine kanadische Serie im Durchschnitt 24,1 × 17,7 mm. In „The Condor 34, 1931“ und bei Bent (1950, Taf. 7) gute Abbildungen von Nest und Gelege.

Bombycilla japonica (Siebold). Die Eier dieser vom nördl. Ussuriland über den Amur nordwärts bis O-Jakutien beheimateten Art sind noch nicht bekannt. Sie werden bis auf ihre etwas geringere Größe denen von *B. g. garrulus* völlig gleichen.

Bombycilla cedrorum Vieill. Nur kleiner, sonst wie *B. garrulus*, oft zarter und noch weniger dicht, häufiger, als dort, am dickeren Ende gedrängter gezeichnet, und im ganzen etwas mehr glänzend und von ein wenig gestreckterer Gestalt. Die durchscheinende Farbe ist blaßgrünlichgelb bis fast weiß. Auch hier treten die leicht bräunlich getönten Stücke gegenüber den blaß bleigrauen bis hellbläulichgrauen stark zurück. Verbreitung: N-Hälfte der USA (stellenweise südw. bis N-Californien u. Georgia), S-Canada, SO-Alaska.

D_{90} = 21,7 × 15,6 = 0,147 g (19,2–23,6 × 14,7–16,1 = 0,130–0,185 g)
G = 2,70 g, d = 0,074 mm, Rg = 5,4%, k = 1,39.

Ptilogonys cinereus cinereus Sws. Diese in Mexico und NW-Guatemala beheimatete Art (4 Rassen) hat nach Sclater (Proc. Zool. Soc. London 1859, S. 376) weiße Eier, fein gesprenkelt und gefrickelt mit bräunlich Aschfarben, dichter am stumpfen Ende, da in Kranzform, sonst ähnlich wie bei *Anthus pratensis*. Die von Ridgway vorgeschlagene Herausnahme dieser Art aus der Familie *Bombycillidae* würde sich oologisch stützen lassen, da die Eier einen vollkommen anderen Charakter tragen.

Maße: 22,0 × 15,4 mm. — G ~ 2,7 g, k = 1,43, also gestrecktoval.

Phainopepla nitens lepida Van Tyne. Von ähnlich gestreckter Gestalt. Auf grauweißem Grund ungewöhnlich dicht stehende, sehr kleine schwarze Punkte, die über die ganze Oberfläche gleichmäßig verteilt sind, dazwischen winzige bis etwas größere, hell schiefergraue Unterflecke. Durch die Feinheit, Dichtigkeit und Gleichmäßigkeit der Zeichnung ist der Gesamteindruck ein anderer als bei *Bombycilla*, erscheint aber doch dem unseres Seidenschwanzes verwandt. Manchmal sind die Punktfleckchen weniger dunkel, mehr schwarzgrau, dann und wann stehen auch einige olivbraune dazwischen, aber unauffällig. Die Variation in Farbe und Fleckentyp ist nur gering. Manche erinnern an sehr dunkle, zart und dicht gefleckte Eier von *Motacilla alba*. — Durchscheinende Farbe blaßgelb. Korn glatter als bei *Bombycilla*. Glanz und Poren kaum zu sehen.
Verbreitung: Südwestviertel der USA von S-Nevada u. W-Texas südwärts, NW-Mexico, Niedercalifornien.

D_{76} = 22,0 × 15,9 = 0,140 g (19,0–25,7 × 14,6–18,0 = 0,11–0,17 g)
G = 2,85 g, d = 0,068 mm, Rg = 4,9%, also dünnschalig, k = 1,42.

Phainopepla nitens nitens (Sws.). Brewster County in Texas und Zentral-Mexico. Zwei Eier der Sammlung Nehrkorn messen 19,6 × 15,1 = 0,11 g und 23,2 × 16,5 = 0,14 g. Sie gleichen den bekannteren der vorangehenden, etwas kleineren Rasse. (Taf. 4, Fig. 2.)
G = 2,30 g bzw. 3,23 g, Rg = 4,8% bzw. 4,3%, Schale also sehr dünn, k = 1,30 bzw. 1,40.

Hypocolius ampelinus Bonaparte. Die merkwürdigen, blaß grün durchscheinenden, spitzovalen Eier des Nachtschattenfressers sind weiß mit bläulichgrauem Hauch, glänzen mittelstark und besitzen als Zeichnung meist nur hellgraue Unterflecke, die auch ganz fehlen oder um einige blaß bräunlichgraue vermehrt sein können. Bis auf ihre bedeutendere Größe gleichen sie dem einen Typ der *Sylvia nisoria*-Eier mit verloschener bleigrauer Wölkung, und manche erinnern an blasse von *Eurocephalus anguitimens*. Die im allgemeinen gleichmäßig verteilten, nicht runden und ganz verloschenen Fleckchen zeigen nach dem stumpfen Ende hin eine geringe Verdichtung, lassen aber den schlankeren Teil der Oberfläche unbesetzt. Vergleichsmöglichkeiten findet man nur noch bei blassen *Bombycilla* mit einer entfernten Ähnlichkeit der bleigrauen Eier, wenn diesen ausnahmsweise die dunklen Oberflecke fehlen, wie das zuweilen der Fall ist. — k = 1,35. — Verbreitung: Persischer Golf (Fao), Irak, Transkaspien, SW-Arabien. Nach MARCHANT (Ibis 105, S. 548, 1963) dreimal c/3, siebenmal c/4 und einmal ein Fünfergelege.

D_{15} = 26,3×19,4 = 0,25 g, (24,6–27,4×18,7–20,5 = 0,23–0,27 g)
G = 5,10 g, d = 0,086 mm, Rg = 4,9%, k = 1,35.

Familie Dulidae, Palmschmätzer

Diese nur auf Hispaniola und Gonave lebende, manchmal an die Seidenschwänze als Unterfamilie angeschlossene Familie enthält eine einzige Art, deren Eier dem Verf. unbekannt geblieben sind. Nach WETMORE (Bull. U. S. Nat. Mus. 155, S. 349, 1931) sind sie oval, schwach glänzend und auf weißem Grunde ziemlich stark dunkelgrau gefleckt. Die Flecke verlaufen ein wenig, können aber auch scharf begrenzt sein. Sie bilden um den stumpfen Pol einen mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Kranz. Die Vierergelege befinden sich in getrennten Kammern eines großen Gemeinschaftsnestes der in Kolonien brütenden Art. (Taf. 4, Fig. 3.)

Dulus dominicus (L.)

D_9 = 24,5×18,8 = 0,247 g (21,3–25,7×17,2–20,1 = 0,23–0,25 g)
G = 4,81 g, d = 0,115 mm, Rg = 5,6%, k = 1,33. (Nach 5 Einzeleiern in der Sammlung R. KREUGER, briefl., u. 4 Eiern bei WETMORE, l. c.)

Familie Cinclidae, Wasseramseln

(Nomenklatur nach J. L. GREENWAY jr., in Check-list of birds of the world 9, 1960, zitiert mit PETERS)

Die nur geringen Unterschiede in der Größe der Vögel dieser Familie kommen in den Eiern nicht zum Ausdruck, alle sind praktisch gleich groß. Wahrscheinlich lassen sich nur die Eier der kleinsten Form, *Cinclus mexicanus ardesiacus* Salvin, aus den Gebirgen Zentralamerikas unterscheiden; sie sind aber noch unbekannt.

Diese ungefleckt weißen Eier besitzen spitzovale Gestalt, am dicken Ende halbkugelig gewölbt, am anderen nicht selten langausgestreckt. Das Achsenverhältnis k schwankt von 1,30 bis 1,48. Durchscheinende Farbe weiß bis blaßgelb. Meist nur recht mäßig ist der Glanz, bei frischen Stücken zuweilen aber stärker. Er kann sich gelegentlich auch dauernd erhalten; doch kenne ich nur wenige, die kräftig glänzen,

so drei in meiner Sammlung. Das teils zartere, teils gröbere Korn macht unter der Lupe einen unruhigen Eindruck. Aus feinen und derberen Körneln zusammengesetzte Erhebungen verlaufen in allen Richtungen, zum Teil in Gestalt länglicher, ungefähr in Richtung der Breitenachse ziehender Züge und Wellen, die viel kleinere und weniger flächenhafte, glanzlose Senken umschließen. Dazwischen ziemlich derbe Poren, die aber spärlich und wenig deutlich zu sehen sind. All dies ähnlich wie zum Teil bei den südamerikanischen *Cinclodes*, aber nicht bei den *Cinclus* systematisch nahestehenden Troglodytidae, obwohl das SZIELASKO behauptet (Journ. f. Orn. 61, S. 266, 267, 1913), auch sonst meines Erachtens ohne oologische Beziehungen zu anderen Familien, wenn man von den Apodidae absieht. (Taf. 4, Fig. 4.)

Relatives Eigewicht = 8,3%. Nach HEINROTH 11% infolge zu hohen Eigewichts (5,15 g statt 4,60 g) und zu niedrigen Vogelgewichts (50 g statt 55 g).

Relatives Eigewicht nach Weibchengewichten bei NIETHAMMER und DEMENTIEW u. a. (1954):

Weibchengewicht	Form	Rg
96,5 g	*Cinclus pallasii tenuirostris*	4,6%
81,5 g	*Cinclus pallasii pallasii*	5,7%
65,0 g	*Cinclus cinclus leucogaster*	6,8%
55,0 g	*Cinclus cinclus cinclus*	8,3%

Rg = 4,6–8,3%, i. D. 6,4%.

Noch zu gedenken ist eines merkwürdigen Geleges von *Cinclus c. aquaticus* in der Sammlung von Kalitsch. Alle vier Eier tragen zimtfarbige Fleckchen, unzweifelhaft von Pigment, aber seltsamerweise ausschließlich auf einem Längsviertel (Zweieck) der Schale, keine Spur davon auf der übrigen Oberfläche.

	A	B	g	d	G	Rg	
92 *Cinclus cinclus hibernicus* Hartert 22,0–29,9×16,0–20,4 = 0,20–0,22 g (WITHERBY, Handb. Brit. Birds 2, S. 225, 1943; 5 Eier nach R. KREUGER, briefl.)	25,6	18,7	0,21	0,078	4,78	4,7%	Irland, W-Schottland, Hebriden (c/5 aus Schottland)
110 *Cinclus cinclus gularis* (Lath.) 22,0–29,5×16,5–19,9 = 0,22–0,28 g	26,4	18,4	0,24	0,081	4,75	5,1%	England (= *britannicus* Tschusi)
60 *Cinclus cinclus cinclus* (L.) 22,0–30,6×17,0–20,1 = 0,21–0,30 g	26,0	18,7	0,24	0,082	4,60	5,2%	Skandinavien, NO-Europa, Baltenland, ehemaliges Ostpreußen
200 *Cinclus cinclus aquaticus* Bechst. 23,4–28,4×16,5–20,1 = 0,20–0,28 g	25,6	18,8	0,25	0,087	4,55	5,5%	Mitteleuropa, Holland, Belgien, Frankreich, Karpaten, N-Rumänien
6 *Cinclus cinclus meridionalis* Brehm 25,1–27,0×17,3–19,1 = 0,20–0,24 g	26,0	18,0	0,23	0,083	4,20	5,5%	Alpengebiet, Italien, Dalmatien, Bulgarien bis Griechenland [bei NEHRKORN: *albicollis* (Vieill.)]
17 *Cinclus cinclus leucogaster* (Bp.) 23,1–26,7×18,0–20,3 = 0,21–0,27 g	25,0	18,7	0,23	0,082	4,40	5,2%	N-Afghanistan, Turkestan, Altai, Baikalgebiet [Sammlung Nehrkorn auch: *ruficollis* (Pall.), NEHRKORN auch: *kashmeriensis* Gld.]
57 *Cinclus cinclus cashmeriensis* Gould 22,8–27,1×16,4–19,5 = 0,20–0,26 g	26,0	18,6	0,24	0,090	4,50	5,3%	Himalaja (Kaschmir bis Sikkim)
2 *Cinclus cinclus przewalskii* Bianchi 26,3×18,0 = 0,25 g und 26,5×18,4 = 0,23 g (Sammlung Schönwetter)	26,4	18,2	0,24	0,083	4,40	5,5%	Kansu, Szetschwan, S-Tibet (= *beicki* Meise)
28 *Cinclus pallasii tenuirostris* Bp. 24,4–29,0×17,3–20,3 = 0,24–0,26 g (BAKER u. CAT. BRIT. MUS.; 3 Eier nach R. KREUGER, briefl.)	26,0	18,6	0,25	0,083	4,46	5,3%	Turkestan, Himalaja
7 *Cinclus pallasii pallasii* Temm. 25,7–27,0×17,0–20,0 = 0,22–0,29 g	26,3	18,7	0,25	0,085	4,65	5,4%	SO-Sibirien (Amur, Ussuri), Mandschurei, Korea, Sachalin, Japan, Hopeh, Kansu, O-Tibet

	A	B	g	d	G	Rg	
30 *Cinclus pallasii marila* (Swinh.) 24,3—28,5×17,7—20,0 (nach BAKER)	26,7	18,9	—	—	4,80	—	Assam, Burma, Indochina, Taiwan (bei PETERS syn. zu *pallasii*)
62 *Cinclus mexicanus unicolor* Bp. 24,0—28,5×17,0—19,5 (nach BENT 1948 u. a.; 4 Eier nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	25,9	18,4	0,22	0,082	4,38	5,1%	Gebirge im westl. Nordamerika (Alëuten, Alaska, Brit. Columbia bis Arizona und New Mexico)

Familie Troglodytidae, Zaunkönige

(Anordnung und Benennung nach R. A. Paynter jr. & Ch. Vaurie in Check-list of birds of the world 9, 1960, im folgenden angeführt unter Peters)

Oologisch nicht einheitlich, bei *Thryothorus*, *Cistothorus* und *Troglodytes* selbst nicht innerhalb der Gattung, denn wir finden folgende Färbungstypen:

1. Einfarbig reinweiß (*Thryothorus modestus*, *superciliaris* und *maculipectus*, *Troglodytes troglodytes meligerus* und *Cistothorus platensis*).

2. Reinweiß mit nur spärlichen, meist blaßrotbraunen und grauen Punkten oder kleinen Fleckchen, vorwiegend am stumpfen Ende, zuweilen ungefleckt [altweltliche *Troglodytes*, ferner *Salpinctes* (einschließlich „*Catherpes*"), *Henicorhina*, zum Teil „*Heleodytes*", der jetzt *Campylorhynchus* heißt].

3. Reinweiß, zuweilen rahmfarben gehaucht, mit neben feiner auch gröberer Zeichnung in verschiedenen braunroten, purpurnen und stark zurücktretenden violetten Tönen, am breiten Ende grob und dicht, im übrigen nur zart und spärlich gefleckt (*Thryothorus* zum Teil, *Thryomanes*, *Uropsila*). Im Gesamteindruck dominiert weiß.

4. Weiß oder rosaweiß bis blaß braunrot mit die ganze Oberfläche bedeckenden, dichten, fast gleichgroßen feinen Frickeln oder Punkten in mehreren dunklen, rötlichen bis braunen Tönen. Gröbere Fleckchen nur ausnahmsweise („*Heleodytes*" zum Teil, neuweltliche *Troglodytes*). Im Gesamteindruck dominiert rot.

5. Fast einfarbig ziemlich dunkel braun, oliv bis schwarzgrau getönt (die *Cistothorus palustris*-Rassen). Zuweilen hellere und mehr graue Töne.

6. Einfarbig bläulichweiß bis grünlichblau (*Thryothorus rufalbus*, *sinaloa* und *pleurostictus*), eine für Troglodyten-Eier überraschende Farbe.

Auffallend ist der große Färbungsunterschied zwischen den Eiern der altweltlichen und denen der meisten neuweltlichen Arten von *Troglodytes* (zum Beispiel *aëdon*), weshalb die frühere Abgrenzung der ersten als besondere Gattung (*Olbiorchilus*) wenigstens oologisch gerechtfertigt wäre. Denn diese Eier sind im Gesamteindruck weiß (Typ 1 und 2), jene aber in der Regel gemäß Typ 4 ausgesprochen braunrötlich, mit Ausnahme der amerikanischen *T. troglodytes*-Rassen, deren Eier zur weißen Gruppe (Typ 2) gehören. Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. 6, S. 273—276, 1881) hat diese „Arten" zwischen die altweltlichen eingereiht. Dieser Forscher hat wohl erstmalig auch oologische Gesichtspunkte für die Systematik verwertet, wie später Hartert und andere.

In dieser Familie herrscht eine etwas breitovale Eigestalt vor, bei *Campylorhynchus* (= *Heleodytes*) und *Henicorhina* meist eine gestrecktere, bei *Salpinctes* oft eine mehr kugelige. Das Korn ist durchweg recht fein, der Schalenglanz meist mäßig, selten erheblich, oft ganz fehlend, und die durchscheinende Farbe gleicht im wesentlichen der jeweiligen Grundfarbe. Die unauffälligen Poren stehen ziemlich weitläufig.

Die aus der Reihe springenden, niedrigen Werte der relativen Schalengewichte (Rg) bei *Thryothorus coraya amazonicus* (4,7%) sowie der hohe bei *Troglodytes aëdon brunneicollis* (7,1%) sind wohl nicht die Regel bei diesen Rassen, da nur wenige Eier bekannt sind, sondern dadurch bedingt, daß zufällig besonders dünn-

schalige und besonders dickschalige Stücke vorlagen. Hingegen findet man unter Berücksichtigung der Eigröße normalerweise eine schwache Schale bei *Thryothorus leucotis albipectus* (5,2%), eine sehr starke dagegen bei *Cistothorus palustris* (8,0%).

Nach Weibchengewichten bei Niethammer, Dementiew u. a. (1954), Hartman & Dawson (Condor 69, S. 14, 1967 aus Kendeigh, Journ. exp. Zool. Philadelphia 82, S. 419—438, 1939), Kendeigh (1934) und aus dem Zoologischen Museum Hamburg seien folgende Relative Eigewichte (RG) angeführt:

Weibchengewicht	Art	Rg
19,0 g	*Thryothorus modestus*	13,7%
18,5 g	*Henicorhina leucosticta*	13,1%
17,5 g	*Henicorhina leucophrys*	15,1%
15,0 g	*Troglodytes aëdon inquietus*	11,5%
10,0 g	*Troglodytes troglodytes troglodytes*	13,2%
9,5 g	*Troglodytes troglodytes hiemalis*	13,4%
9,0 g	*Troglodytes aëdon aëdon*	15,3%
8,0 g	*Troglodytes troglodytes tianschanicus*	15,7%

Rg schwankt nach diesen wenigen Zahlen zwischen 11,5 und 15,7%, D = 13,7%.

Campylorhynchus (= *Heleodytes*). Drei ineinander übergehende Typen:

1. Blasse, weiße Eier mit nur sehr locker stehenden feinsten Punkten und Fleckchen, die entweder bloß hell lehmfarben oder daneben auch blaßviolett bis lilarot sind und wenig hervortreten.

2. Rahmfarbener Grund mit gleichmäßig überall verteilten und gleichgroßen, deutlich markierten, aber ebenfalls nur kleineren, lebhaft fuchsigen, bräunlichgelbroten Fleckchen. Dazwischen bei manchen Stücken lila Unterflecke.

3. Hell gelbbräunlicher Grund, auf dem sich sehr dichte, verwaschen rostbraune Sprenkel nur wenig abheben oder, wenn sie tiefer liegen, als kleine graue Schattenflecke darstellen. Gröbere Zeichnung sieht man seltener, dagegen einige Verdichtung nach dem einen Ende hin oft. Gelegentlich vorkommende Stücke, die auf hellem Grund gröber gezeichnet sind, nähern sich im Gesamteindruck den Eiern von *Erithacus rubecula*, abgesehen von Größe und Gestalt. Die drei Typen scheinen bei allen Arten vorzukommen, Nehrkorns „*balteatus*"-Stück (= *fasciatus pallescens*) ist jedoch ungefleckt weiß (k = 1,41), und die weißgrundigen Eier von *rufinucha capistratus* (k = 1,35) in London und Stuttgart weichen durch ihre olivbraune und graue dichte Punktierung und Fleckung erheblich ab, wodurch sie an *Lullula arborea* erinnern. Nach Skutch (1960, S. 180) sind *capistratus*-Eier weiß, sehr stark braun, rostbraun, olivbraun und grau gefleckt, nach J. S. Rowley (Proc. Western Foundation Vertebrate Zoology 1, S. 173, 1966) die von *rufinucha humilis* weißlich mit sehr starker bräunlicher Fleckung, besonders am stumpfen Pol. Dem dritten Typ ähnliche Eier finden sich bei den indischen Fliegenschnäppern *Niltava*. Neben der langovalen Gestalt (k = 1,45) kommt auch eine gedrungenere dann und wann vor (k = 1,35), und der Glanz der glatten Schale ist im allgemeinen nur gering, zuweilen aber stärker, nicht selten fehlt er ganz. — Das einzige Ei von angeblich *Heleodytes variegatus* (Gml.) blieb in unserer Liste weg. Im Cat. Brit. Mus. (Bd. 4, S. 65, 1905) wird es beschrieben als von regulärovaler Gestalt, fast glanzlos, auf rahmfarbenem Grund mit blaß lilaroten Spritzern in dichter Zone am breiten Ende. 26,2 × 18,0 mm, also G = 4,50 g. Mangels

Fundort ist es unbestimmbar. Überdies ist nach HELLMAYR (Publ. Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. 13, Teil VII, S. 132, 1934) diese Art nach einem ganz unbestimmbaren Vogel aus Surinam aufgestellt worden, der keinem *Heleodytes* ähnelt. (Da aber statt *variegatus* heute *Campylorhynchus t. turdinus* (Wied) verwendet wird, könnte das Ei dazu gehören. W. M.)

Campylorhynchus griseus chiapensis. Hell gelbbräunlich, sehr stark braun gewölkt, besonders in einem Kranz um das stumpfe Ende, wo das Braun praktisch geschlossen wirkt (SKUTCH, Pacific Coast Avifauna 34, S. 183, 1960).

Campylorhynchus nuchalis pardus. Nach T. STJERNBERG (briefl. 1968, aus Sammlung R. Kreuger) Grund sandbraun mit wenig dunkler sandbraunen Punkten überall bedeckt, die kleiner als bei *C. zonatus* sind. — k = 1,50 (Taf. 4, Fig. 5).

Campylorhynchus zonatus vulcanicus. Weiß, ungefleckt oder mit wenigen oder zahlreichen blaßbraunen Spritzern, besonders in einem Kranz um das stumpfere Ende (SKUTCH 1960, S. 194). — k = 1,39.

Campylorhynchus zonatus costaricensis. Auf gelbweißem Grund überall mit kleinen sandbraunen Punktflecken bedeckt, dazu mit lilagrauen Schalenflecken. — k = 1,43. (T. STJERNBERG, briefl. 1968, aus Sammlung R. Kreuger.) (Taf. 4, Fig. 6.)

Salpinctes obsoletus. Stumpfbreitovale, aber auch mehr verjüngte Eier (k = 1,23 bis 1,35), milchweiß, wenig glänzend, da und dort mit einigen kleinen, hellrotbraunen bis schwärzlichen Punkten in zwei bis drei Größen gezeichnet. Zuweilen häufen sich die Punkte am stumpfen Ende, wo dann auch mittelgroße Fleckchen stehen können, gelegentlich nur graue. Typ 2, S. 328. — *Salpinctes mexicanus* (= *Catherpes*). Ähnlich wie beim europäischen Zaunkönig (Typ 2, S. 328) auf weißem, ein wenig glänzendem Grund spärliche blaßrote Fleckchen, zahlreicher am Pol. — k = 1,33.

Cinnycerthia. Nach NEHRKORN weiß mit schwachem bläulichen Schimmer und wenigen mattbraunen und violetten, verwischten Flecken. Also vom Charakter des oben beschriebenen ersten Typs von *Campylorhynchus.* — k = 1,35.

Cistothorus (einschließlich *Telmatodytes*). Oologisch uneinheitlich. — Bei den *palustris*-Rassen (k = 1,28), also *Telmatodytes*, ist der blaßbräunliche Grund durch überaus feine, sehr dichte, tief lederbraune oder schokoladenfarbene bis schwarzbraune Pünktchen und Frickel meist fast vollkommen verdeckt, so daß die Eier oft beinahe einfarbig mit noch dunklerer Polzone erscheinen (Typ 5). (Taf. 4, Fig. 7.) Gleichmäßig gefleckte, dunkelbraune Eier von *Anthus pratensis* können gut zum Vergleich herangezogen werden, auch hinsichtlich des geringen Glanzes. Sie sind aber größer und nicht so breitoval wie die von *Cistothorus.* Gelegentlich steingraue Stücke oder mit weißlichem Grund und loserer Zeichnung durch lehm- oder zimtfarbene zarte Fleckchen oder gröbere olivbraune. Auffallend dicke Schale. Die *platensis*-Rassen (Typ 1, S. 328) haben glänzende, ungefleckt milchweiße, dünnschalige Eier. — k = 1,34. (Taf. 4, Fig. 8.) So sind auch die von Landbeck und Päßler gesammelten richtigen von *C. platensis hornensis* und die von GOODALL u. a. (1946, S. 54) beschriebenen. Früher wurden dieser Art ebenso große, jedoch lebhaft rot gefleckte Eier zugeschrieben, zum Beispiel bei THIENEMANN, NEHRKORN, HARTERT & VENTURI und SCHALOW (1898, Sammlung Plate),

bei den letzten wohl nicht unabhängig voneinander, bei den ersten möglicherweise infolge Verwechselung mit *Troglodytes platensis* Burm. (= *musculus* Naum.), dessen Eiern die Beschreibung völlig entspricht. Die Vögel, Nester und Biotope ähneln sich sehr. — Von *platensis polyglottus* wurden nur dicht rotgefleckte Eier (Typ 4) beschrieben, welche für diese kleinste Art zum Teil offenbar zu groß sind, nämlich 18×13—14 mm (G = 1,75 g) nach von Ihering (Rev. Mus. Paulista 5, S. 292, 1902, Sammler Krone), 15—17×12—14 mm nach Hartert & Venturi (G = 1,45 g) und 16,5×13,0 nach Nehrkorn (1899, S. 47) mit G = 1,42 g. Zu erwarten ist nach Analogie ein weißes Ei mit etwa 15×11 mm und 0,06 g Schalengewicht (G = 0,94 g). Dem entspricht ein unbestimmt gebliebenes Fünfergelege, das B. Guy Harrison bei Rio de Janeiro in einem ellipsoidischen lockeren Grasnest mit seitlichem Eingang fand. Dieses stand schätzungsweise drei Meter hoch auf einem Baum. Als Unterlage war das alte Nest einer anderen Art benutzt. Nur der Neststand spricht gegen *Cistothorus*, doch kommen ungewöhnliche Fälle gelegentlich auch sonst einmal vor. Nestmaterial, Nestgestalt und die Fünfzahl im Gelege passen zu *polyglottus*, wie auch die Eimaße (15×10,5 mm nach Harrison, also mit G = 0,86 g). Dessen Vermutung auf einen kleinen Segler (Apodidae) könnte sich nur auf *Reinarda squamata* (Cass.) mit 5 ebensogroßen Eiern (G = 1,0 g) beziehen oder auf *Panyptila cayennensis* (Gmel.) mit um die Hälfte größeren (G = 1,55 g) und gewöhnlich nur drei Eiern im Gelege. Beide Arten bauen jedoch auffallend andere, kunstvolle Nester, die erste aus Federn, die sie (nach Sick 1947) einzeln zusammenklebt und an der Außenseite eines umgebrochenen Palmenfächers mit Speichel befestigt. Die zweite klebt ihren langen Nestbeutel aus verfilzten Federn an einen Baumast. In beiden Fällen ist der Eingang von unten, so daß vielleicht *Cistothorus* in Frage kommt, aber kein Segler. — Wahrscheinlich liegt also bei den rötlichen Eiern eine Verwechslung mit *Trogl. aëdon musculus* oder *chilensis* vor, zu denen Größe und Färbung passen.

Thryomanes. Der vorigen Gattung nahe stehend. Auf weißem Grund dunkel graubraune, kastanienfarbige bis rotbraune und blaugraue, meist kleinere Punkte und Flecke in Kranz am stumpfen Ende, scharf markiert oder leicht verwaschen. Gestalt breitoval. Manche Stücke erinnern an Meisen-Eier (*Parus*) oder an ausnahmsweise kräftiger gezeichnete unseres europäischen Zaunkönigs (*Tr. troglodytes*). Doch sind die Unterflecke oft deutlicher als bei diesen, denen sie meist fehlen. — k = 1,23—1,37. — Bei *bewickii bewickii* die zarteste Punktierung, die mehr als bei anderen Formen der Gattung zurücktritt; diese Eier gehören daher zu den hellsten aller Troglodytiden-Eier. Kräftig gefleckt ist dagegen *bewickii cryptus*.

Thryothorus. Oologisch nicht einheitlich, ja, sprunghaft verändert, wenn man nach Peters anordnet: Ungefleckt blaß weißlichblau ist das *felix*-Ei der Sammlung J. St. Rowley (Proc. West. Found. Vert. Zool. 1, S. 175, 1966), ungefleckt weiß das *maculipectus*-Ei der Nehrkorn-Sammlung. — k = 1,33. — *rutilus hyperythrus*. Weiß mit starkem Kranz brauner Flecken an der dicksten Stelle und einer braunen Sprenkelung an der übrigen Oberfläche (Skutch 1960, S. 120). — k = 1,32. — *rutilus tobagensis*. Wenn richtig bestimmt (Schalengewicht zu hoch!), gleichmäßiger gefleckt als *hyperythrus*. — k = 1,25. (Taf. 4, Fig. 9.) — Von *nigricapillus* waren früher nur die beiden Eier im Britischen Museum aus Ecuador bekannt. Sie erinnern durch ihre Größe, ihre längliche Gestalt (k = 1,66) und ihren weißen Grund mit wenigen verstreuten schwarzen und schwachen lavendel-

grauen Blattern an Zwergeier unsres Pirols (*Oriolus oriolus*) ohne deren Glanz. Trotz ihrer Herkunft aus namhafter Quelle (Fraser, Salvin-Godman) sind sie mir zweifelhaft. Sie können meines Erachtens nur zu einem *Cacicus* (Icteridae) gehören, wahrscheinlich zu *C. cela flavicrissus*. Die Kritik ist wohl berechtigt; denn sichere Eier dieser Art, allerdings aus Costa Rica, sind nicht nur viel kleiner, sondern auch anders gefärbt (*Thryothorus nigricapillus semibadius*): Weiß, mit wenig auffallenden, blaßbraunen Fleckchen in einem Kranz oder einer Kappe am dicken Ende. (Skutch 1960, S. 136.) — k = 1,40. — *pleurostictus:* Nach Davie und Salvin-Godman ungefleckt schön grünlichblau. Der Oologe möchte hinsichtlich dieser blauen Färbungen an Irrtum in der Bestimmung oder in der systematischen Stellung der Art glauben. [Und doch sind diese Eier so dunkel blau wie die von *Turdus migratorius*, wie Rowley (Proc. West. Found. Vert. Zool. 1, S. 175, 1966) feststellte. Hrg.] — *rufalbus:* Nach Ridgway und Belcher & Smooker einfarbig türkisblaugrün. Nehrkorns Stücke, die auf rötlichweißem Grund dichte dunkelrostbraune Ober- und violette feine Unterflecke als Kranz am stumpfen Ende zeigen, sind danach falsch bestimmt und gehören wohl zu *Troglodytes*. — *rufalbus cumanensis*: Ebenfalls ungefleckt. — k = 1,31. (Taf. 4, Fig. 10.) — *sinaloa:* nach Forrer und bei Nehrkorn einfarbig bläulichweiß. — k = 1,41. — *modestus:* ungefleckt weiß, glänzend, etwas gestreckte Gestalt. — k = 1,41. — *leucotis albipectus* ist ausgesprochener, kräftiger und gröber gezeichnet als die größeren Eier von *Campylorhynchus*. Auf weißem Grund nur am stumpfen Ende gröbere und dichte, lebhaft braunrote und lilagraue Punkte und Flecke, ziemlich scharf ausgeprägt, im übrigen aber kleine Punkte, die locker stehen. — *superciliaris baroni* und *superciliaris*. Taczanowski beschrieb die Eier bereits 1884 aus Peru (Orn. Pérou 1, S. 515) und S. Marchant fügte (Ibis 102, S. 377, 1960) interessante Einzelheiten über Brutverhalten und Gelegegröße hinzu (c/2 bis c/3). Nach Taczanowski einfarbig weiß mit schwach grünlichem Ton, vor allem im durchscheinenden Licht, mit ganz wenig Glanz. — *longirostris* ist wie *leucotis* gefleckt. — Alle gefleckten Arten kommen einander sehr nahe und ändern nur in den oben angegebenen Grenzen ab. — k = meist 1,28—1,38.

Troglodytes. — k = 1,30—1,40. Während die altweltlichen Arten (Typ 2, S. 328) durchweg reinweiße Eier haben mit immer nur spärlichen, meist sehr kleinen, rosafarbenen bis rotbraunen Punkten und Spritzern, die in der Regel auf die spitze Eihälfte beschränkt bleiben, also ähnlich wie bei den am schwächsten und am hellsten gezeichneten Meiseneiern (*Parus*), bedeckt bei den amerikanischen Arten (Typ 4) meist eine sehr dichte, mitteldunkle rötliche bis braunrote Frickelung die weiße bis deutlich rot getönte Oberfläche in ihrem ganzen Umfang, manchmal fast bis zur Eintönigkeit (S. 328). Lilagraue Unterflecke fehlen oft oder lassen sich erst bei genauerem Betrachten entdecken. Bei zartester und weitläufigerer Punktierung auf weißem Grund bleibt von diesem auch bei den Eiern dieser zweiten Gruppe viel zu sehen, ohne indessen den deutlichen Unterschied gegenüber der ersten zu verwischen. Mäßige Verdichtung im Polgebiet ist die Regel, Kranzbildung nur Ausnahme. Der Schalenglanz wechselt bei allen von gering bis mäßig, er kann jedoch auch einmal stärker sein oder ganz fehlen. Die im Cat. Brit. Mus. und bei Nehrkorn für einzelne Arten erwähnte größere oder geringere Helligkeit und Dichte der Fleckung kann meines Erachtens in beiden Gruppen nur als individuell, nicht spezifisch gelten. So zart gezeichnet sind auch die Eier der nord-

paläarktischen Rassen, abgesehen von der zum Teil bedeutenderen Größe, sie schwanken in denselben Grenzen der Zeichnungsintensität wie *Tr. tr. troglodytes*, bei dem sowohl ungefleckte als auch stärker gefleckte Eier vorkommen. — k = 1,30. — Die Eier von *neglecta* sind ebenso, auch die von *hiemalis* (Typ 2). Dagegen sind die der letzten Rasse (besser *pacificus*) zugeschriebenen Stücke aus Britisch Columbia im Britischen Museum offenbar falsch. Sie entsprechen den dicht gefrickelten von *aëdon* (Taf. 4, Fig. 11) und gehören vermutlich zu *parkmanii*. Über die Eier der erst 1945 in Arizona entdeckten Rasse *Tr.* „*brunneicollis vorhiesi*" (jetzt zu *aëdon cahooni* gezogen) erfahren wir bei Bent (1948), daß sie nach der Beschreibung durch den Entdecker Dr. Herbert Brandt etwa ein Drittel kleiner und viel spärlicher gefleckt sind als die von *Tr. aëdon*, „more like the warbler tribe". Also wohl nach Art gut gezeichneter *Tr. tr. troglodytes* vorzustellen (Typ 2). — Die Eier des *Tr. tr. meligerus* von den Aleuten werden von Turner (aus Bent 1948) als rein weiß beschrieben (Typ 1, S. 328). Die von *Tr. tr. koenigi* (Korsika und Sardinien) blieben mir unbekannt. Spanische *troglodytes*-Eier sollen größer sein als andere, bis zu *borealis*-Größe.

Über zahlreiche Fragen, die mit Eiern von *Troglodytes aëdon* in Ohio zusammenhängen, haben S. Ch. Kendeigh, Th. C. Kramer & F. Hamerstrom (Auk 73, S. 42—65, 1956) ausführlich gearbeitet. Die letzten beiden Eier des Geleges sind hier länger und breiter, vor allem länger als die ersten. Die Zeichnung des ersten Eies im Gelege wirkt oft dunkler, weil sie feiner und gleichmäßiger verteilt ist. Eier in verschieden großen Gelegen — Gelegestärke 4 bis 7 Eier — sind nicht verschieden groß. Da jedoch die Eier der großen Gelege etwas schwerer wiegen, sollen sie ein höheres spezifisches Gewicht haben. (Dies möchte ich auf eine wahrscheinlich relativ schwerere Schale der größeren Eier zurückführen. Herausgeber.) Jungvögel legen kleinere Eier als Altvögel; doch gilt das nicht für alle jungen Weibchen. Weitere für die allgemeine Oologie wichtige Angaben sollen nicht an dieser Stelle wiedergegeben werden.

„*Hemiura*" *brunneicollis* u. a. In unserer Liste zu *Troglodytes* gestellt. Breitoval oder länglicher mit leichtem Glanz. Weiß, seltener blaßrosa getönt. Vorwiegend in Kranzform geordnete, sehr dichte Punkte oder kleine Fleckchen von blaßroter bis rostbrauner und lavendelgrauer Farbe. — k = 1,26—1,34. (Typ 2 bis 3, S. 328.)

Henicorhina. Spitzoval (k = 1,41), glänzend reinweiß, ungefleckt oder mit wenigen, kaum sichtbaren blaßroten Pünktchen da und dort oder hellbraunen Frickeln (Skutch 1960, S. 143) bei *H. leucosticta tropaea* aus Nicaragua. (Typ 1—2, S. 328.)

Microcerculus. Breitoval (k = 1,26), ungefleckt. (Taf. 4, Fig. 12.)

	A	B	g	d	G	Rg	
63 *Campylorhynchus brunneicapillus couesi* Sharpe 20,8—26,0×15,2—18,1 = 0,18—0,25 g	23,5	16,8	0,220	0,095	3,48	6,3%	Südwestl. USA, N-Niedercalifornien u. N-Mexico (= *Heleodytes*)
70 *Campylorhynchus brunneicapillus bryanti* (Anthony) 22,7—27,2×16,0—18,6 = 0,22—0,28 g (nach BANCROFT u. BENT 1948; 5 Eier nach R. KREUGER, briefl.)	24,9	17,2	0,238	0,089	3,78	6,3%	NW-Niedercalifornien
70 *Campylorhynchus brunneicapillus affinis* Xantus 20,9—26,5×16,0—18,3 = 0,20—0,25 g	24,3	16,9	0,225	0,095	3,65	6,2%	Mittel-Niedercalifornien
1 *Campylorhynchus griseus chiapensis* Salv. & Godm. (nach SKUTCH 1960, S. 183)	26,2	17,5	—	—	4,09	—	Chiapas in Mexico (c/3 nach SKUTCH)
2 *Campylorhynchus griseus albicilius* (Bp.) 25,7—26,0×17,2—17,6 = 0,23—0,25 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	25,8	17,4	0,238	0,091	4,00	6,0%	N-Columbien, NW-Venezuela
3 (Brit. Museum)	(ein Gelege mit 1 *Molothrus bon. cabanisii* in Sammlung Parker Norris)						
2 *Campylorhynchus griseus minor* (Cab.) (Sammlung Nehrkorn)	23,5	17,5	—	—	3,70	—	N-Venezuela) (Orinoco) (= *Heleodytes*)
8 *Campylorhynchus rufinucha humilis* Sclater (nach J. ST. ROWLEY 1966)	22	16	—	—	2,87	—	SW-Mexico (2 Vierergelege von Oaxaca)
4 *Campylorhynchus rufinucha castaneus* (Ridgw.) u. *capistratus* (Less.) 21,0—22,0×15,7—16,5 = 0,17—0,185 g	21,7	16,0	0,180	0,088	2,83	6,3%	Guatemala bis Costa Rica (= *Heleodytes*) (siehe folgende Form)
4 *Campylorhynchus rufinucha capistratus* (Less.) 21,0—22,6×15,9—16,7 (nach SKUTCH 1960, S. 180)	21,9	16,4	—	—	2,95	—	El Salvador bis Costa Rica (pazifische Seite) (s. vorige Form) (c/4 aus Costa Rica)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Campylorhynchus turdinus hypostictus* (Gould) (Sammlung Nehrkorn)	24,5	16,5	—	—	3,40	—	Ober-Amazonas, O-Columbien, O-Ecuador, O-Peru, N-Bolivien
9 *Campylorhynchus turdinus unicolor* Lafr. 21,2—25,2×15,8—17,1 = 0,16—0,22 g	22,8	16,5	0,192	0,087	3,16	6,1%	O-Bolivien, W-Matto Grosso (= *Heleodytes*)
4 *Campylorhynchus nuchalis pardus* Sclater 25,4—25,8×16,3—16,6 = 0,20—0,21 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	25,6	16,4	0,207	0,082	3,53	5,9%	N-Columbien (c/4 aus Columbien)
1 *Campylorhynchus fasciatus pallescens* Lafr. (Sammlung Nehrkorn)	22,5	16,0	—	—	2,93	—	SW-Ecuador, NW-Peru [= *balteatus* (Baird)]
— *Campylorhynchus fasciatus fasciatus* (Sws.) 23,2—24,4×15,4—16,2 (nach TACZANOWSKI 1884)	23,8	15,8	—	—	3,02	—	W-Peru
10 *Campylorhynchus zonatas vulcanicus* (Brodkorb) 20,6—23,8×15,1—16,7 (nach SKUTCH 1960, S. 194)	22,0	15,8	—	—	2,61	—	S-Mexico (Chiapas), Guatemala, Honduras, NW-El Salvador, Nicaragua (Eier aus Guatemala)
3 *Campylorhynchus zonatus costaricensis* Berl. 24,2—25,3×17,4—17,5 = 0,22 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	24,9	17,4	0,217	0,086	3,85	5,7%	Costa Rica u. W-Panama (caribische Seite) (c/3 aus Panama)
4 *Campylorhynchus zonatus curvirostris* Ridgway 25,0—25,6×17,8—18,0 = 0,21—0,22 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	25,3	17,9	0,217	0,082	4,13	5,3%	Sierra de Santa Marta (Columbien) (1 Vierergelege)
60 *Salpinctes obsoletus obsoletus* (Say) 15,8—20,3×13,7—16,7 = 0,12—0,16 g	18,5	15,0	0,140	0,085	2,14	6,5%	SW-Canada, Westhälfte der USA. Mexico (außer Chiapas u. einigen Inseln)
85 *Salpinctes obsoletus guadeloupensis* Ridgw. 17,0—21,0×13,3—16,0 (nach BENT 1948)	19,0	14,0	—	—	1,92	—	Guadalupe Insel (bei Niedercalifornien)

TAFEL 4

Eier von je einem Seidenschwanz, Seidenschnäpper und Palmschmätzer, einer Wasseramsel, Zaunkönigen und Spottdrosseln

(Namen und Maße nach R. KREUGER/T. STJERNBERG, briefl. 1968; Maßstab etwa 1:1.)

Fig. 1. *Bombycilla g. garrulus* (S. 322). Finnland. 23,5×17,8 = 0,20 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,7×18,1 = 0,19 g; 24,1×17,8 = 0,20 g; 24,1×17,9 = 0,21 g; 24,3×18,2 = 0,19 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 1336

Fig. 2. *Phainopepla n. nitens* (S. 323). Mexico. 22,1×16,0 = 0,13 g. (2. Ei dieses Geleges: 23,1×15,7 = 0,13 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 14525

Fig. 3. *Dulus dominicus* (S. 324). Haiti. 21,3×18,4 = 0,25 g. Museum Oologicum R. Kreuger 11774

Fig. 4. *Cinclus mexicanus unicolor* (S. 325). Utah. 25,2×17,4 = 0,22 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,5×17,9 = 0,22 g; 24,2×18,0 = 0,22 g; 24,3×18,2 = 0,24 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 16318

Fig. 5. *Campylorhynchus nuchalis pardus* (S. 330). Columbien. 25,7×16,3 = 0,20 g. (Weitere 3 Eier dieses Geleges: 25,3—25,8×16,4—16,6 = 0,20—0,21 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 13168

Fig. 6. *Campylorhynchus zonatus costaricensis* (S. 330). Panama. 25,3×17,5 = 0,22 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,2×17,4 = 0,22 g; 25,2×17,5 = 0,22 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 13165

Fig. 7. *Cistothorus p. palustris* (S. 330). Ontario. 16,8×12,1 = 0,09 g. (Weitere 4 Eier dieses Geleges: 16,8—17,0×12,2—12,7 = 0,10—0,11 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 7783

Fig. 8. *Cistothorus platensis hornensis* (S. 330). Chile. 17,0×12,4 = 0,067 g. (2. Ei dieses Geleges: 16,6×12,3 = 0,071 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 10105

Fig. 9. *Thryothorus rutilus tobagensis* (S. 331, richtig bestimmt? Schalengewicht zu hoch). Tobago. 19,9×15,8 = 0,22 g. (2. Ei dieses Geleges: 19,5×15,6 = 0,22 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 13182

Fig. 10. *Thryothorus rufalbus cumanensis* (S. 332). Venezuela. 22,0×16,5 = 0,15 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 22,7×16,2 = 0,16 g; 22,8×16,7 = 0,16 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 13169

Fig. 11. *Troglodytes aëdon tobagensis* (S. 333). Tobago. 17,2×13,0 = 0,10 g. (Weitere 4 Eier dieses Geleges: 17,4—17,9×13,1—13,3 = 0,10—0,12 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 13184

Fig. 12. *Microcerculus marginatus squamatus* (S. 333). Venezuela. 22,6×18,0 = 0,19 g. Museum Oologicum R. Kreuger 13230

Fig. 13. *Mimus gundlachii hillii* (S. 349). Jamaica. 26,0×19,1 = 0,24 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,8×19,3 = 0,27 g; 25,5×19,1 = 0,29 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 14545

Fig. 14. *Nesomimus trifasciatus barringtoni* (S. 350). Galapagos, Barrington. 24,2×18,3 = x g. (Weitere Eier dieses Geleges: 24,1×18,0 = x g; 24,7×18,4 = x g.) Museum Oologicum R. Kreuger 16387

Fig. 15. *Oreoscoptes montanus* (S. 350). Staat Washington. 25,6×17,2 = 0,25 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 23,1×17,0 = 0,22 g; 24,0×16,5 = 0,21 g; 25,0×17,1 = 0,23 g; 23,9×16,5 = 0,21 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 7383

Fig. 16. *Toxostoma r. rufum* (S. 351). Illinois. 25,9×20,0 = 0,37 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 26,1×19,9 = 0,37 g; 26,5×20,0 = 0,38 g; 26,6×20,1 = 0,38 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 7700





Fig. 17. *Toxostoma curvirostre celsum* (S. 351). Texas. 26,4×20,4 = 0,33 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 25,6×20,0 = 0,31 g; 26,8×20,5 = 0,33 g; 26,8×20,5 = 0,34 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 7999

Fig. 18. *Cinclocerthia r. ruficauda* (S. 351). Dominica. 27,5×20,0 = 0,30 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 26,6×20,6 = 0,29 g; 26,9×21,7 = 0,32 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 14557

Fig. 19. *Donacobius a. atricapillus* (S. 351). Surinam. 23,2×16,4 = 0,16 g. (2. Ei dieses Geleges: 23,1×16,1 = 0,16 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 6076

Fig. 20. *Allenia fusca* (S. 352). Dominica. 28,6×20,3 = 0,31 g. (2. Ei dieses Geleges: 28,1 ×21,6 = 0,33 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 14551

Fig. 21. *Margarops fuscatus densirostris* (S. 352). Dominica. 27,7×19,9 = 0,27 g. (Weitere Eier dieses Geleges: 28,2×19,4 = 0,28 g; 29,4×19,6 = 0,26 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 14555

	A	B	g	d	G	Rg	
10 *Salpinctes obsoletus tenuirostris* van Rossem 19,7—22,1×(?) (nach Bent 1948)	20,9	?	—	—	—	—	San Benito Inseln (bei Niedercalifornien)
50 *Salpinctes mexicanus conspersus* (Ridgw.) 16,8—19,8×12,6—14,2 = 0,10 g (nach Bent 1948; 4 nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	18,0	13,3	0,097	0,070	1,66	5,8%	Brit. Columbia, Westliche USA, N-Sonora u. Niedercalifornien (Mexico) (= *Catherpes*) (c/4 aus Colorado)
4 *Salpinctes mexicanus albifrons* (Giraud) 18,5—19,3×14,1—14,4 (nach Bent 1948)	18,9	14,2	—	—	1,92	—	SW-Texas bis mittleres Mexico (= *Catherpes*)
2 *Salpinctes mexicanus mexicanus* (Sws.) 18,0×14,0 (Cat. Brit. Mus.); 19,0×14,0 (Nehrkorn)	18,5	14,0	—	—	1,85	—	Mexico (ohne den N) (= *Catherpes*)
1 *Cinnycerthia unirufa unibrunnea* (Lafr.) [? *unirufa* (Lafr.)] (Sammlung Nehrkorn)	18,0	13,0	—	—	1,55	—	Columbien (ohne den O), Ecuador *unirufa:* NO-Columbien (Ei aus Columbien)
60 *Cistothorus platensis stellaris* (Naum.) 14,5—17,3×11,1—12,7=0,055—0,070 g	15,9	11,9	0,065	0,058	1,15	5,6%	SO-Canada, NO-Viertel der USA bis 37° n. Br.
— *Cistothorus platensis polyglottus* (Vieill.)? 18,0×13,0—14,0 (nach Nehrkorn u. von Ihering 1902)	18,0	13,5	—	—	1,67	—	Paraguay, Minas Geraes bis Rio Grande do Sul
55 *Cistothorus platensis hornensis* (Less.)	} 17,1	12,8	0,087	0,068	1,44	6,1%	Chile, Patagonien, W-Argentinien (außer N)
Cistothorus platensis platensis (Lath.)							Argentinien (außer N u. W)
Cistothorus platensis falklandicus Chapm. 16,0—18,5×12,0—13,1=0,067—0,090 g (27 nach Goodall u. a. 1946, S. 54)							Falkland Inseln
55 *Cistothorus palustris palustris* (Wils.) 14,2—17,4×11,5—13,2 = 0,09—0,12 g	16,0	12,3	0,100	0,090	1,25	8,0%	Küste von New Brunswick bis Virginia (= *Telmatodytes*)
40 *Cistothorus palustris dissaëptus* Bangs u. *iliacus* Ridgw. 15,0—17,8×11,2—13,3 (nach Bent 1948)	16,5	12,4	—	—	1,30	—	New England und mittlerer Westen (Inneres) (*dissaëptus*: NO-USA, bei Peters syn. zu *palustris*)

	A	B	g	d	C	Rg	
44 *Cistothorus palustris griseus* Brewster 14,1—16,5×11,1—12,5 = 0,08—0,09 g (nach BENT 1948; 4 nach R. KREUGER, briefl.)	15,3	11,3	0,089	0,098	1,00	7,9%	S-Carolina bis Mittel-Florida (c/4 aus Florida)
45 *Cistothorus palustris marianae* Scott 14,2—16,4×11,0—12,9 = 0,08—0,09 g (nach BENT 1948; 5 nach R. KREUGER, briefl.)	15,3	12,2	0,088	0,099	1,17	8,8%	Golfküste Floridas bis Mississippi (c/5 aus S-Florida)
5 *Cistothorus palustris thryophilus* (Oberholser) 16,0×12,4 bis 15,3×11,5 (nach BENT 1948)	15,6	12,0	—	—	1,15	—	Küste von S-Louisiana bis S-Texas
23 *Cistothorus palustris laingi* (Harper) 15,2—16,8×11,9—13,1 (nach BENT 1948)	16,3	12,3	—	—	1,29	—	Alberta bis Mittel-Saskatchewan u. O-Montana
40 *Cistothorus palustris plesius* Oberholser 14,5—17,3×11,0—13,4 (nach BENT 1948)	16,1	12,6	—	—	1,33	—	Brit. Columbia und westliche USA (Inneres)
55 *Cistothorus palustris paludicola* Baird 15,5—17,6×12,0—13,5 = 0,10—0,12 g	16,3	12,8	0,110	0,090	1,40	7,9%	Küsten von Brit. Columbia bis Südcalifornien u. NW-Sonora
33 *Cistothorus palustris aestuarinus* (Swarth) 14,4—17,1×12,1—13,4 = 0,11—0,12 g (nach BENT 1948; 6 nach R. KREUGER, briefl.)	15,9	12,6	0,115	0,102	1,31	9,3%	S-Nevada, Inneres Californien (außer O), SW-Arizona, N-Niedercalifornien, NW-Sonora (c/6 von Californien)
60 *Thryomanes bewickii bewickii* (Audub.) 15,0—18,0×12,0—13,5 = 0,085—0,110 g	16,6	12,7	0,090	0,075	1,40	6,4%	SO-Nebraska u. S-Michigan bis N-Arkansas u. N-Mississippi
47 *Thryomanes bewickii cryptus* Oberh. 14,6—17,8×11,7—13,2 = 0,05—0,09 g (nach BENT 1948; 7 nach R. KREUGER, briefl.)	16,3	12,7	0,064	0,052	1,33	4,7%	Kansas, Texas, NO-Mexico (c/7 aus Texas)

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Thryomanes bewickii eremophilus* Oberh. 14,1—17,8×11,9—14,3 (nach BENT 1948)	16,5	12,8	—	—	1,40	—	S-Nevada, SO-Californien, Arizona, New Mexico, W-Texas, N-Mexico bis mittleres Mexico
27 *Thryomanes bewickii calophonus* Oberholser 15,7—18,3×12,8—14,0 (nach BENT 1948)	17,2	13,5	—	—	1,60	—	Küste von S-Brit. Columbia bis Oregon
4 *Thryomanes bewickii drymoecus* Oberh. 16,5—17,8×12,5—13,2 (nach BENT 1948)	16,9	12,8	—	—	1,44	—	Inneres von Californien und S-Oregon
26 *Thryomanes bewickii marinensis* Grinnell 14,6—18,5×11,9—13,9 (nach BENT 1948)	16,7	12,9	—	—	1,44	—	Küste von SW-Oregon bis NW-Californien
50 *Thryomanes bewickii spilurus* (Vig.) 15,2—18,0×11,9—14,0 = 0,06—0,08 g (nach BENT 1948 u. a.; 6 nach R. KREUGER, briefl.)	16,5	12,8	0,077	0,083	1,39	5,5%	W-Californien (San Francisco-Gebiet (c/6 aus Zentral-Californien)
45 *Thryomanes bewickii correctus* Grinnell 14,6—18,9×11,7—14,3 = 0,08—0,09 g (nach BENT 1948; 5 nach R. KREUGER, briefl.)	16,7	12,8	0,088	0,071	1,40	6,1%	SW-Californien (San Benito und Monterey) bis Grenze von Mexico (c/5 aus S-Californien)
6 *Thryomanes bewickii nesophilus* Oberh. 16,8—17,5×12,7—13,0 (nach BENT 1948)	17,2	12,9	—	—	1,48	—	Santa Cruz-, Santa Rosa- u. Anacapa Inseln (Californien)
11 *Thryomanes bewickii catalinae* Grinnell 16,8—18,3×12,7—16,8 (!) (nach BENT 1948)	17,6	13,2	—	—	1,58	—	Santa Catalina Insel (Californien)
40 *Thryomanes bewickii charienturus* Oberh. 16,4—18,7×12,0—13,2 (nach BENT 1948 u. HANNA)	17,2	12,7	—	—	1,44	—	NW-Niedercalifornien, südwärts bis 30° n. Br.
4 *Thryomanes bewickii cerroensis* (Anthony) 16,8—17,7×12,5—12,7 (nach BENT 1948)	17,3	12,6	—	—	1,42	—	Cedros Insel und mittl. Niedercalifornien

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Thryomanes bewickii mexicanus* (Deppe) 15,5—16,0×12,0—13,5 = 0,08—0,10 g	15,8	12,6	0,090	0,077	1,29	7,0%	SO-Mexico [= *bairdi* (Salv. & Godm.)]
4 *Thryothorus genibarbis genibarbis* Sws. 18,8—20,5×13,9—14,5 = 0,10—0,12 g	19,6	14,2	0,110	0,067	2,00	5,5%	Pará bis Espirito Santo u. N-Rio de Janeiro
— *Thryothorus coraya griseipectus* Sharpe (Sammlung Nehrkorn)	20,0	14,0	—	—	2,00	—	Ober-Amazonas, O-Ecuador, O-Peru (N vom Marañon)
1 *Thryothorus coraya amazonicus* Sharpe (Sammlung Nehrkorn)	23,0	15,7	0,135	0,064	2,88	4,7%	O-Peru (S vom Marañon),
— *Thryothorus coraya cantator* Tacz. (Sammlung Nehrkorn)	19,0	15,0	—	—	2,20	—	Zentral-Peru
4 *Thryothorus felix felix* Sclater 18,6—21,8×13,9—14,2 = 0,120 g (Sammlung Schönwetter, 3 nach Rowley 1966)	20,5	14,0	0,120	0,079	2,05	5,9%	SW-Mexico (Dreiergelege mit 1 *Tangavins aeneus*)
1 *Thryothorus maculipectus umbrinus* Ridgway (? *canobrunneus* Ridgw.) (Sammlung Nehrkorn)	20,0	15,0	—	—	2,30	—	SO-Mexico, Guatemala bis Nicaragua (*canobrunneus*: Yucatan bis N-Britisch Honduras) (Ei aus Guatemala)
3 *Thryothorus rutilus hyperythrus* Salvin & Godman 17,9—18,3×13,5—13,9 (nach Skutch 1960, S. 120)	18,2	13,8	—	—	1,78	—	Costa Rica u. W-Panama (pazifische Seite) (c/3 aus Costa Rica)
2 *Thryothorus rutilus tobagensis* (Hellm.) 19,5—19,9×15,6—15,8 = 0,22 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	19,7	15,7	0,219	0,124	2,52	8,7%	Insel Tobago
15 *Thryothorus rutilus rutilus* Vieill. 16,7—20,0×12,4—15,0 = 0,10—0,12 g	18,6	13,8	0,115	0,077	1,82	6,3%	Trinidad, Venezuela (ohne Mittel-W u. SW)
3 *Thryothorus nigricapillus semibadius* Salvin 20,6—22,2×15,1—15,9 (nach Skutch 1960, S. 136)	21,5	15,4	—	—	2,61	—	SW-Costa Rica u. W-Panama (pazifische Seite) (c/2 aus Costa Rica)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Thryothorus n. nigricapillus* Scl.? 25,7×15,2–15,7 (Brit. Museum)	25,7	15,5	— (siehe Text)	—	3,15	—	W-Ecuador
3 *Thryothorus pleurostictus oaxacae* Brodkorb 19,3–20,2×14,4–14,6 (nach J. St. Rowley 1966)	19,8	14,5	—	—	2,12	—	Guerrero bis Oaxaca (Gelege aus Oaxaca)
1 *Thryothorus pl. pleurostictus* Scl. (andere Rasse?) (nach Salvin-Godman)	21,2	14,3	0,140	0,078	2,15	6,5%	SW-Mexico, Guatemala
60 *Thryothorus l. ludovicianus* (Lath.) 17,0–20,8×14,1–15,8 = 0,13–0,15 g	19,0	14,9	0,140	0,084	2,25	6,2%	SO-Nebraska bis Pennsylvania, Texas, Golfstaaten, N-Florida
43 *Thryothorus lud. miamensis* Ridgw. 16,8–20,5×14,2–15,8 = 0,11–0,13 g	18,9	14,8	0,120	0,077	2,10	5,5%	Halbinsel Florida
45 *Thryothorus lud. lomitensis* Sennett 16,8–21,5×13,0–16,2 (nach Bent 1948)	19,2	14,6	—	—	2,10	—	Texas (Unteres Rio Grande Tal), N-Tamaulipas (Mexico) (im Brit. Mus. u. bei Nehrkorn als *berlandieri* Baird)
— *Thryothorus a. albinucha* (Cabot) (Sammlung Nehrkorn)			(wie *ludovicianus*)				Yucatan, N-Guatemala
16 *Thryothorus rufalbus cumanensis* (Cab.) 20,2–23,5×15,5–16,7 = 0,14–0,16 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	21,8	15,9	0,150	0,075	2,81	5,3%	Küstengebiet von O-Columbien u. N-Venezuela (2/2 u. 4/3 von Venezuela)
2 *Thryothorus rufalbus minlosi* (Berlepsch) oder *cumanensis* (Cab.)? (Sammlung Nehrkorn)	18,5	15,0	— (siehe Text)	—	2,10	—	Columbien (O-Anden), NW-Venezuela (Inneres) (*cumanensis*: Küstenbereich)
2 *Thryothorus s. sinaloa* (Baird) 19,0–20,0×13,5–14,0 (Sammlung Nehrkorn)	19,5	13,8	—	—	1,92	—	W-Mexico (Eier von Mazatlan)
8 *Thryothorus modestus modestus* Cab. 20,2–23,8×14,3–16,3 (nach Skutch 1960, S. 128)	21,9	15,3	—	—	2,61	—	S-Mexico bis Costa Rica (hier nicht im niedrigen karibischen Bereich) (meist c/2, auch c/1 u. c/3)

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Thryothorus modestus elutus* (Bangs) u. *zeledoni* (Ridgway) 19,0—21,2×14,0—15,5 = 0,11—0,13 g	20,4	14,6	0,120	0,073	2,20	5,5%	Panama, Teile von Costa Rica u. Nicaragua
33 *Thryothorus leucotis albipectus* Cab. 19,0—22,7×13,9—15,7 = 0,10—0,14 g	20,6	14,8	0,120	0,071	2,30	5,2%	NO-Venezuela, Guayanas, Amazonia, Para, N-Matto Grosso (= *Thryophilus*)
1 *Thryothorus leucotis peruanus* (Hellmayr) (Sammlung Nehrkorn)	18,0	13,0	—	—	1,55	—	O-Peru [bei NEHRKORN als *Thryophilus albipectus* (Cab.)]
2 *Thryothorus superciliaris baroni* (Hellm.) 20,0—20,6×14,5—15,0 (nach TACZANOWSKI 1884)	20,3	14,8	—	—	2,28	—	SW-Ecuador bis W-Peru
14 *Thryothorus longirostris longirostris* (Vieill.) 18,3—22,4×14,3—16,2 = 0,11—0,15 g	20,0	15,0	0,142	0,080	2,30	6,2%	Rio de Janeiro bis Santa Catarina
47 *Troglodytes troglodytes hiemalis* Vieill. u. *pullus* (Burleigh) 15,8—17,8×11,7—13,0 (nach BENT 1948 u. a.)	16,7	12,5	—	—	1,30	—	S-Canada, von Alberta und Minnesota bis Massachusetts u. Alleghenies (*pullus*: Virginia bis Georgia)
44 *Troglodytes troglodytes pacificus* Baird 14,0—18,1×12,0—13,0 = 0,07 g (nach BENT 1948; 4 nach R. KREUGER, briefl.)	16,5	12,4	0,069	0,056	1,29	5,2%	SO-Alaska bis Zentral-Californien (1/4 aus Britisch Columbia) —
— *Troglodytes troglodytes meligerus* Oberholser (nach BENT 1948)	(siehe Text)						Alëuten
34 *Troglodytes troglodytes alascensis* Baird 14,0—19,0×12,2—14,0 (nach BENT 1948)	17,0	13,2	—	—	1,51	—	Pribylow Inseln, St. George- und St. Paul Inseln
— *Troglodytes troglodytes pallescens* (Ridgw.) (Sammlung Schönwetter)	17,3	13,5	0,083	0,060	1,60	5,2%	Kommandeur Inseln, Kamtschatka
12 *Troglodytes troglodytes fumigatus* Temm. 15,5—18,3×12,4—13,4 = 0,07—0,08 g	17,1	12,9	0,073	0,056	1,45	5,0%	Japan (bei NEHRKORN: *Anorthura*)

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Troglodytes troglodytes taivanus* Hartert 16,5–17,0×12,5 (nach YAMASHINA, Tori 9, 1937)	16,8	12,5	—	—	1,34	—	Taiwan
5 *Troglodytes troglodytes dauricus* Dyb. & Tacz. (nach YAMASHINA 1939 u. NEHRKORN)	16,0	13,0	—	—	1,39	—	Transbaikalien, N-Mandschurei, Sachalin, Korea
— *Troglodytes troglodytes nipalensis* Blyth 15,4–17,7×12,6–13,1 (nach HUME u. BAKER)	17,4	12,7	—	—	1,40	—	Nepal, Sikkim, Bhutan, S-Tibet
50 *Troglodytes troglodytes neglectus* Brooks 14,6–18,1×10,3–13,2 (nach BAKER)	16,8	12,3	—	—	1,30	—	Kaschmir (Gilgit bis W-Nepal)
13 *Troglodytes troglodytes tianschanicus* Sarudny & Loudon 16,8–16,9×12,6–12,9 = 0,074–0,080 g (6 Eier nach R. KREUGER, briefl.)	16,4	12,6	0,075	0,062	1,33	5,6%	Turkestan, Transkaspien, NO-Persien (= *pallidus* Hume; = *subpallidus* Sarudny & Loudon)
14 *Troglodytes troglodytes cypriotes* (Bate) (nach HARTERT)	15,7	12,4	—	—	1,25	—	Cypern
19 *Troglodytes troglodytes kabylorum* Hartert 16,1–17,0×12,1–12,6 = 0,07–0,08 g (nach JOURDAIN; 9 nach R. KREUGER, briefl.)	16,4	12,4	0,071	0,060	1,29	5,7%	Tunesien, Algerien, Marokko, Balearen (Vierer- u. Fünfergelege aus Algerien)
4 *Troglodytes troglodytes koenigi* Schiebel 16,1–16,6×12,3–12,7 = 0,06–0,07 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	16,3	12,5	0,066	0,056	1,30	5,1%	Korsika u. Sardinien (1/4 aus Korsika)
150 *Troglodytes troglodytes troglodytes* (L.) u. *indigenus* Clancey 14,7–18,9×11,5–13,8=0,060–0,088 g	16,4	12,6	0,075	0,062	1,32	5,7%	Europa außer nordwestl. Inseln (*indigenus:* Irland, Innere Hebriden, Schottland, England)
100 *Troglodytes troglodytes occidentalis* Verheyen 15,5–18,1×11,6–13,2 (nach VERHEYEN)	16,5	12,5	—	—	1,30	—	Belgien (nach VERHEYEN) (bei PETERS syn. zu *troglodytes*)

	A	B	g	d	G	Rg	
100 *Troglodytes troglodytes hirtensis* Seeb. 17,0—20,3×13,0—15,0 = 0,09—0,11 g	18,6	13,9	0,105	0,069	1,84	5,7%	Insel St. Kilda
25 *Troglodytes troglodytes zetlandicus* Hartert 17,2—20,0×12,4—14,4 = 0,09—0,10 g	18,6	13,6	0,095	0,064	1,75	5,4%	Shetland Inseln
50 *Troglodytes troglodytes borealis* Fischer 17,0—19,7×12,5—14,7 = 0,09—0,11 g	18,4	13,7	0,105	0,071	1,78	5,9%	Färöer
13 *Troglodytes troglodytes islandicus* Hart. 16,9—19,0×13,0—14,0 = 0,07—0,09 g	18,1	13,3	0,083	0,062	1,68	5,0%	Island (bei Nehrkorn: *Anorthura*)
90 *Troglodytes aëdon baldwini* Oberh. *Troglodytes aëdon aëdon* Vieill. 15,0—18,0×11,9—13,7 = 0,08—0,11 g	16,5	12,8	0,097	0,078	1,39	7,0%	Östl. USA u. SO-Canada [= *domesticus* (Wilson)]
55 *Troglodytes aëdon parkmanii* Audub. 15,5—17,6×11,6—13,6 = 0,07—0,12 g	16,5	12,7	0,095	0,075	1,36	7,0%	SW-Canada, Mittl. u. westl. USA (von Wisconsin u. Illinois westwärts bis Niedercalifornien, W-Texas, Missouri)
3 *Troglodytes aëdon cahooni* Brewster 15,6—17,3×12,2—12,5 = 0,08—0,10 g	16,5	12,4	0,090	0,075	1,31	6,9%	O-Mexico, SO-Arizona (= *aztecus* Baird; bei Hellmayr syn. *parkmanii*)
— *Troglodytes aëdon „vorhiesi* Brandt" (nach Bent 1948)			(siehe Text)				Arizona (bei Peters syn. von *cahooni*)
5 *Troglodytes aëdon brunneicollis* Scl. 15,2—17,3×11,7—12,9=0,075—0,10 g	16,4	12,2	0,087	0,072	1,24	7,0%	S-Mexico, Yucatan (= *Hemiura*)
49 *Troglodytes aëdon intermedius* Cab. 16,5—18,8×12,7—13,5 = 0,09—0,11 g (39 nach Skutch 1960, S. 155)	17,8	13,3	0,100	0,074	1,61	6,5%	SO-Oaxaca u. O-Tabasco (SO-Mexico) bis Costa Rica
10 *Troglodytes aëdon inquietus* Baird 17,4—18,3×13,2—13,9 (nach van Tyne, Michigan Museum)	17,8	13,5	—	—	1,72	—	SW-Costa Rica u. Panama
4 *Troglodytes aëdon rufescens* (Lawr.) 16,9—19,0×13,1—14,0 = 0,10—0,11 g (Sammlung Nehrkorn; 3 nach R. Kreuger, briefl.)	17,5	13,5	0,105	0,079	1,64	6,7%	Dominica, Kleine Antillen

	A	B	g	d	G	Rg	
12 *Troglodytes aëdon grenadensis* Lawr. 17,0—18,5×13,5—15,0 (Cat. Brit. Mus. und Nehrkorn)	17,7	14,2	—	—	1,92	—	Grenada, Kleine Antillen
7 *Troglodytes aëdon striatulus* (Lafr.) (u. *atopus* Oberh. u. *columbae* Stone?) 18,0—19,3×13,3—14,3 = 0,11 g (Brit. Museum; 2 nach R. Kreuger, briefl.)	18,9	13,9	0,107	0,072	1,86	5,9%	Columbien
4 *Troglodytes aëdon albicans* Berl. & Tacz. 17,8—19,1×13,5—14,0 = 0,09—0,10 g	18,0	13,8	0,095	0,065	1,76	5,4%	SW-Columbien, W-Ecuador
68 *Troglodytes aëdon clarus* Berl. & Hart. 15,7—20,2×12,4—14,7 = 0,09—0,12 g	17,7	13,4	0,105	0,075	1,63	6,4%	Venezuela, Trinidad, Guayana, Maranhão, Amazonia, Matto Grosso, O-Columbien, O-Peru (bei Peters syn. von *albicans*)
5 *Troglodytes aëdon tobagensis* Lawr. 17,2—17,9×13,0—13,3 = 0,10—0,12 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	17,6	13,1	0,110	0,083	1,56	7,0%	Insel Tobago (1 Fünfergelege)
24 *Troglodytes aëdon tecellatus* Lafr. & d'Orb. 16,0—19,5×13,0—14,5 = 0,09—0,12 g	18,0	13,2	0,107	0,076	1,61	6,7%	Peru u. nördlichstes Chile (N-Tarapaca)
12 *Troglodytes aëdon rex* Berl. & Leverk. 17,1—17,8×12,1—12,8 = 0,09—0,10 g	17,6	12,4	0,095	0,074	1,40	6,8%	Bolivien, Chaco, Cordoba (N-Argentinien)
36 *Troglodytes aëdon atacamensis* Hellm. 16,0—17,7×12,2—13,3 (nach Goodall u. a., 1946, S. 52)	16,6	12,9	—	—	1,42	—	Chile (Antofagasta bis Coquimbo)
4 *Troglodytes aëdon musculus* Naum. (Sammlung Schönwetter)	17,8	13,6	0,122	0,085	1,70	7,2%	Piauhy, Matto Grosso, Parana, O-Paraguay, Misiones (N-Argentinien)
14 *Troglodytes aëdon wiedi* (Berl.) 16,3—18,7×12,4—14,1 = 0,10—0,13 g	18,3	13,3	0,115	0,080	1,67	6,9%	S-Brasilien (bei Hellmayr syn. *musculus*)
— *Troglodytes aëdon guarixa* Pucher. (nach Dinelli)	19,0	14,0	—	—	1,87	—	Tucumán (nach Hellmayr syn. *musculus* Naum.)

	A	B	g	d	G	Rg	
x+3 *Troglodytes aëdon bonariae* Hellmayr 16,5–18,0×12,5–14,0 = 0,10–0,11 g (nach SMYTH; 3 nach R. KREUGER, briefl.)	17,2	13,2	0,104	0,079	1,53	6,8%	Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Uruguay, NO-Argentinien
80 *Troglodytes aëdon chilensis* Less. 14,0–20,0×12,2–14,5 = 0,08–0,12 g	16,8	12,6	0,095	0,076	1,38	6,9%	Südhälfte Chiles, S-Argentinien, Patagonien (= *magellanicus* Gould; *hornensis* Scl.)
4 *Troglodytes aëdon cobbi* Chubb 17,2–18,1×12,7–13,6 (nach BENNETT)	17,6	13,3	—	—	1,60	—	Falkland Inseln
3 *Troglodytes solstitialis rufociliatus* Sharpe 17,9–18,3×13,5 (n. SKUTCH 1960, S. 161)	18,0	13,5	—	—	1,71	—	Guatemala, El Salvador (c/3 aus Guatemala)
3 *Troglodytes solstitialis solstitialis* (Scl.) 16,8–17,3×13,2–14,0 (nach SALMON und Brit. Mus.)	17,2	13,6	—	—	1,63	—	S-Columbien, Ecuador, NW-Peru
1 *Troglodytes solstitialis frater* Sharpe (Sammlung Nehrkorn)	18,5	13,5	—	—	1,72	—	SO-Peru, Bolivien
— *Troglodytes rufulus rufulus* Cab. (Sammlung Nehrkorn)	(wie *aëdon musculus* Naum.)						SO-Venezuela, SW-Guayana [Ei von Guayana (= Roraima?)]
5 *Henicorhina leucosticta tropaea* Bangs & Peters 20,6–23,0×14,3–15,1 (nach SKUTCH 1960, S. 143)	21,9	14,7	—	—	2,42	—	Guatemala bis Costa Rica (außer äußerstem SW) und äußerstes NW-Panama (c/2 aus Costa Rica)
4 *Henicorhina leucophrys collina* Bangs 21,5–22,0×15,0–15,5 (nach SKUTCH 1960, S. 151)	22,0	15,3	—	—	2,64	—	Costa Rica u. W-Panama
2 *Henicorhina leucophrys venezuelensis* Hellmayr 19,9×15,0 = 0,14 g und 20,1×15,0 = 0,13 g (Schönwetter)	20,0	15,0	0,135	0,077	2,30	5,9%	N-Venezuela
5 *Henicorhina l. leucophrys* (Tsch.) 20,1–22,0×14,5–15,2 = 0,13–0,16 g	20,8	14,8	0,140	0,077	2,34	6,0%	Teile von Columbien, Ecuador, Peru
1 *Microcerculus marginatus squamulatus* Scl. & Salvin (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	22,6	18,0	—	—	3,74	—	N- u. NW-Venezuela, NO-Columbien (Einzelei aus Venezuela, repariert)

Familie Mimidae, Spottdrosseln

(Klassifikation und Nomenklatur nach J. DAVIS & A. H. MILLER in Check-list of birds of the world 9, 1960, hier zitiert mit PETERS)

Die Eier dieser Familie bieten dieselben Färbungen dar wie die der echten Drosseln (*Turdus*) und zeigen, wie diese, zwei Hauptgruppen. Weiße Eier gibt es hier nicht, was im Zusammenhang mit den hier durchweg offenen Nestern einleuchtend ist.

1. Eier wie bei *Turdus merula* auf grünlichweißem Grund rostbraun gefleckt, alle *Mimus*, *Nesomimus* und *Oreoscoptes*, ferner *Toxostoma rufum* kräftig, *T. curvirostre* und *redivivum* nur schwach gezeichnet, wenig oder mäßig glänzend.

2. Eier einfarbig grünlichblau wie bei *Turdus migratorius*, erheblich glänzend [*Toxostoma lecontei arenicola* und *dorsale*, *Melanotis*, *Cinclocerthia* (auch der unbekannte *Rhamphocinclus*?), *Margarops*, *Allenia*, am dunkelsten bei *Dumetella*]. — Aus der Reihe fällt *Donacobius atricapillus* mit nahezu einfarbig braunroten Eiern, in einigen Systemen zu den Troglodytidae gestellt, was rein oologisch etwas besser begründet erscheint.

Korn und Poren zeigen nichts Bemerkenswertes. Die durchscheinende Farbe weist verschiedene grüne Töne auf. Nur bei *Donacobius* ist sie dunkel orangebraun, was der Außenfarbe entspricht. Die Eigestalt schwankt um das normale Oval, doch findet man stärkere Zuspitzung nur ausnahmsweise. Bei *Mimus polyglottos* und *Toxostoma bendirei* (k = 1,33) bilden breite, stumpfovale Eier die Regel, bei *Mimus triurus* und *Margarops* (k = 1,44—1,48) mehr länglichovale, während sich die von *Dumetella* und *Oreoscoptes* oft der Ellipse nähern (k = 1,38).

Wie bei den Drosseleiern und anderen, so kann man auch hier beobachten, daß mit abnehmender Zeichnung die Grundfarbe in der Regel intensiver blaugrün und glänzender wird. Bei *Allenia fusca* fällt die geringe Schalendicke auf, während diese bei den übrigen Arten als normal gelten darf.

An Vogelgewichten stand im Zoologischen Museum Hamburg das für ein *Mimus g. gilvus*-Weibchen zur Verfügung, dessen relatives Eigewicht nach dem mittleren Eigewicht 9,7% beträgt.

Dumetella carolinensis (= *Galeoscoptes*). Erheblich glänzende, ungefleckte, tief blaugrüne oder grünlichblaue Eier von meist nur wenig zugespitzter Gestalt. Dieser prachtvolle Farbton findet sich als Regel nur noch bei drei fremden Arten wieder: *Hodgsonius phoenicuroides* und *Garrulax albogularis* in Indien und *Nothocercus bonapartei frantzii* in Mittelamerika, gelegentlich bei *Tinamus*. — k = 1,37.

Melanotis caerulescens und *hypoleucus*. Ungefleckte Eier von länglicher Gestalt und ausgesprochen grünlichblauer Farbe mit ziemlichem Glanz. Die von *hypoleucus* scheinen meist ein wenig heller und vielleicht mehr bläulich zu sein, auch gestreckter (k = 1,57 gegen 1,47).

Mimus polyglottos. Grünlichweiß bis blaßgrün mit ziemlich dichten, vorwiegend rostbraunen und hellen, lilagrauen Flecken meist mittlerer, aber auch erheblicherer Größe. Gesamteindruck wie bei kleinen Eiern von *Turdus merula* mit gedrungener Gestalt (k = 1,33). Doch treten bei *Mimus* deutliche Unterflecke und abgerundete

Blattern als Oberflecke häufiger auf, so daß diese Eier, wie auch andere der Gattung oft bunter oder scheckig erscheinen. Trotzdem bewegt sich die Färbungsvariation in nur geringen Grenzen. Verdichtung der Flecke nach dem breiteren Ende hin bildet die Regel.

Mimus gundlachii hillii. Auf hellgrünlichem Grunde vorwiegend in der oberen Eihälfte mit großen bräunlichen Flecken und kleinen braunrötlichen Punkten besetzt, zwischen denen nur wenige lila Unterflecke festzustellen sind. — k = 1,33. (Taf. 4, Fig. 13.)

Mimus thenca. Die Eier mit blaß bläulich- oder grünlichgrauem Grund zeigen meist kleinere, zum Teil graubraune Flecke, während gelblichisabell-grundige oft grobe brandrote tragen, die teils scharf markiert, teils etwas verwaschen sind. Also zwei von einander abweichenden Typen, ein grüner und ein brauner, wie bei unserer Amsel (*Turdus merula*). — k = 1,40.

Mimus longicaudatus. Wie schlanke *Turdus merula*-Eier. Grundfarbe zuweilen mehr gelblichgrün, die mittelgrobe Zeichnung rötlicher. S. MARCHANT (Ibis 102, S. 379, 1960) betont die Form- und Färbungsvariabilität der Eier, die auch er gut als amselähnlich bezeichnet (s. TACZANOWSKI 1884): Von grünlichen Eiern, die kräftig mit rötlichbraunen klaren und verschmierten Flecken in einer Zone um das stumpfe Ende besetzt sind, gibt es alle Übergänge zu solchen mit vielen kleinen überall verstreuten Flecken. Die Flecken können verschmelzen und einen erythristischen Typ mit zimtfarbener Verdunkelung des Grundes bilden. — k = 1,35.

Mimus saturninus modulator. Die Eier dieser Art zeigten mir die am weitesten gehende Abwechslung in Färbung und Zeichnungscharakter, die jedoch beim Vorliegen reicheren Materials sich auch bei den anderen Arten finden mag, aber nur hier beschrieben sei. — k = 1,33.

1. Wie bei durchschnittlichen Amseleiern auf blaßgrünlichem Grund dichte und überall gleichmäßige, etwas verschwommene Frickelung in mitteldunkel rostbrauner Farbe.

2. Wie vorherige, aber schärfer umrandete Fleckchen, die nach dem breiten Ende hin gröber und dichter werden.

3. Ebenso, aber mehr olivbraune Flecke mit braungrauen dazwischen.

4. Wie vorige, jedoch mit dichtem Kranz sehr kleiner, kastanienbrauner, zum Teil fast schwarzer Punktflecke, die ausschließlich im Polgebiet stehen.

5. Hell blaugrau mit geschlossenem Ring rotbrauner und violetter, flatschiger Flecke am Pol, auf der übrigen Oberfläche nur vereinzelte Spritzer geringer Größe.

6. Grauweißer Grund mit vorherrschenden, lilagrauen Unterflecken erheblicher Größe, über denen nur vereinzelte braune Fleckchen rundlicher Gestalt sich lagern; alle Flecke nur locker und hauptsächlich über die dicke Eihälfte verteilt.

7. Hellblau, sehr spärlich mit wenigen braunen Punkten und ganz vereinzelten großen hellbraunen und lilagrauen Flecken gezeichnet.

8. Grünlicher Grund mit beinahe gleichmäßig verteilten, fast gleich großen und in nahezu gleichen, aber weiten Abständen stehenden derben Blattern hellkastanienbrauner Farbe, da und dort ein fast unsichtbarer grauer Unterfleck. Gesamteindruck scheckig.

9. Rahmfarbener Grund mit etwas verwischten, fuchsroten Flecken, die im Polgebiet teilweise zusammenfließen; dazwischen stehen unauffällige lavendelgraue. Bei dieser Variante erheblicher Glanz, bei den andern nur geringer.

Die Typen 1 bis 3 und 9 herrschen bei weitem vor, was auch für die übrigen *Mimus*-Arten unserer Liste gilt, die also an *Turdus merula*-Eier erinnern, meist aber kräftiger, gröber und mehr leuchtend, lebhafter braun gezeichnet sind. Der grünliche Ton der Grundfarbe tritt bei beiden Gattungen oft stark zurück. Sie erscheint dann eher blaß bräunlich-rahmfarben, womit eine mehr oder weniger erhebliche Verwischung der Flecke einhergehen kann.

Mimus triurus. Vorwiegend gestrecktere Eigestalt (k = 1,44). Entweder auf isabellfarbenem Grund größere, teilweise am stumpfen Ende zusammenfließende und im wesentlichen auf dieses beschränkte, dunkel rostbraune Blattern in zwei Tönen und einige lilagraue dazwischen, oder mit gleichmäßig überall verteilten kleinen, hellbraunen und wenigen grauen Punktflecken oder Frickeln, die auf manchen Stücken sehr weitläufig, auf anderen recht dicht stehen, auch am spitzen Ende, auf schön hellblauem Grund, gelegentlich fast ungefleckt.

Nesomimus trifasciatus melanotis (= *adamsi*). — k = 1,30. Nach NEHRKORN blaugrüner Grund mit vorwiegend großen, mattbraunen und mattvioletten, meist unscharf begrenzten, verwischten Flecken (k = 1,31). Wenn sein *parvulus* von Seymour (nach ihm *melanotis*, k = 1,32) etwas feiner gezeichnet ist und das von *bauri* mehr hellblauen Grund hat, handelt es sich wohl nur um individuelle Abänderung. Sein Stück von Narborough, ebenfalls *parvulus* (k = 1,39), zeigt gelbgrünlichen Grund mit nicht sehr dichten, etwas abgerundeten, hell kastanienbraunen und grauen Drosseleiflecken. Nach ROTHSCHILD & HARTERT (Nov. Zool. 9, S. 381—384, 1902) stimmen die Eier aller Rassen in der Färbung ziemlich überein. Sie tragen auf hellgrünlichem Grund mehr oder weniger dichte, rötlichbraune und purpurgraue Flecke, kleine und verwischte größere, manchmal in einem Ring am breiteren Ende. Die von *personatus* sind etwas länglicher (k = 1,45), auch etwas blasser und weniger scharf gezeichnet. Ähnlich ist *bindloei* (k = 1,32), heute synonym zu *personatus*. Ein Ei von *barringtoni* ist abgebildet. (Taf. 4, Fig. 14.)

Oreoscoptes montanus. Auffallende, wenig variierende Eier von elliptischer, aber auch normalovaler oder leicht gestreckter Gestalt (k = 1,37). Der relativ dunkle Grund ist eher blau als grün, ganz wie bei unsrer Singdrossel (*Turdus philomelos*). Auf ihm stehen ziemlich große, meist unscharf umrandete Flecke, entweder überall unregelmäßig und nur locker verteilt oder nach dem oberen Ende hin dichter gedrängt, untermischt mit einigen kleinen Spritzern und wenigen Punkten. Ihre etwas matt erscheinenden Farben sind violettgrau und graubraun bis umber und schokoladenbraun, bei Überdeckungen purpurbraun. Man wird erinnert an eine seltene, abnorme Zeichnung unsrer Singdrosseleier, bei denen anstelle runder schwarzer Punkte grobe rötliche oder braune, durch Auflösung und Verwischung des Pigments entstandene Flecke traten. Durch das Bohrloch besehen erscheint die Schale tiefblau. Der Glanz ist meist nur mäßig. (Taf. 4, Fig. 15.)

Toxostoma rufum. — k = 1,37. Der rahmfarbene, kaum merklich grau oder grün gehauchte Grund ist meist ganz gleichmäßig und sehr dicht übersät mit

winzigen, gleich großen rostroten, rehbraunen oder fuchsigen Punkten und Fleckchen von meist nur 0,1 bis 0,3 mm Durchmesser und ebenso geringem Abstand voneinander. Gesamteindruck fast einfarbig hellbraun, manchmal mit ein wenig dunklerer Tönung am breiteren Ende. Bei *T. longirostre sennetti* u. *longirostre*, bei *cinereum* und *bendirei* gibt es ähnliche Eier. — k = 1,33—1,40. Jedoch treten bei diesen auch größere, weit auseinander stehende Flecke und Kränze auf, die bleich gelbbraun und verloschen lilagrau sind, so daß der größte Teil der hier mehr weißlichen Grundfläche frei bleibt. Daher verliert der ganz andere Gesamteindruck dann den braunen Ton und den geringen Glanz von *rufum* vollständig. Durchscheinende Farbe bei dieser ersten Gruppe von *Toxostoma*-Eiern gelblich oder nur mit einem grünen Schimmer. (Taf. 4, Fig. 16.)

Toxostoma ocellatum. Die grünlichen Eier sind nach Rowley (Condor 64, S. 258, 1962) überall kräftig mit rötlichen Strichflecken gezeichnet, was einen weiteren Färbungstyp ergibt. — k = 1,51.

Toxostoma curvirostre. Diese Art bildet zusammen mit *lecontei* und *redivivum* (k = 1,38—1,45) einen zweiten, ganz anderen Färbungstyp. Während bei *rufum* der Gesamteindruck vom braunen Fleckenpigment beherrscht wird, geschieht dies hier durch die blasse bläulichgraue bis hell bläulichgrüne Grundfarbe, da bei dieser Gruppe die noch winzigeren Pünktchen infolge ihrer viel helleren, braunen bis graulichen Farbe und ihrer geringeren Dichtigkeit oft bis fast zur Unsichtbarkeit für das unbewaffnete Auge zurücktreten. Dies gilt besonders für *curv. curvirostre* und *curv. palmeri* (k = 1,44), während bei *lecontei* (k = 1,39 und *redivivum* (k = 1,39) der Grund ein wenig lebhafter grünlich und die lehmfarbene und graue Zeichnung zwar ebenfalls nur blaß, aber viel loser und eher zartfleckig und frickelig als punktiert ist. Diese Gruppe scheint deutlich blaugrün durch. Gleichmäßige Verteilung der Zeichnung überwiegt auch hier, doch kommt zuweilen Verdrängung nach dem oberen Ende hin vor. Etwas langgestreckte Stücke mit stärkerer Verjüngung sowie glanzlose sind häufiger als bei *rufum*. — k = 1,40. — Die Abnahme der Fleckung und die damit verbundene Zunahme des blauen Tons bei den *Toxostoma*-Eiern geht ungefähr in der Reihenfolge der Arten unserer Liste vor sich (vergl. S. 356—357). (Taf. 4, Fig. 17.)

Toxostoma dorsale stellt mit seiner ungefleckten, oft ziemlich glänzenden, hellblauen bis grünlichblauen Schale einen vierten Färbungstyp bei dieser Gattung dar, welcher dem der folgenden Art gleicht. — k = 1,43.

Cinclocerthia ruficauda. Nach Nehrkorn einfarbig tief dunkelblau, doch möchte die Bezeichnung mitteldunkel grünlichblau treffender sein. k = 1,36. (Taf. 4, Fig. 18.)

Donacobius atricapillus. Diese fettig glänzenden, normal- bis breitovalen Eier passen durch ihre dunkel bräunlichrote Färbung gar nicht recht in die Reihe der Mimidae. Vielleicht gab gerade dieser oologische Charakter dazu Anlaß, den Vogel in einigen Systemen zu den Troglodytidae zu stellen. Denn bei diesen gibt es ähnliche, wenngleich kaum so dunkle Eier. Vom gelbbräunlichen bis rosafarbenen Grund bleibt infolge der äußerst dichten, rötlich- bis purpurbraunen, zarten Frickelung nur wenig, oft überhaupt nichts zu sehen. Am meisten noch erkennt man ihn bei den mehr purpurnen Stücken, wie Hellebrekers (Zool. Meded. 25, S. 99, 1945) betont und mit 6 Abbildungen belegt, a. a. O. Taf. V.

Gelegentlich kommt eine braunere Tönung vor, aber auch eine fast einfarbig kupferrötliche, ähnlich wie bei der Sylviide *Megalurus timoriensis* von Neuguinea, manchen bei *Nesillas typica* von Madagaskar und einzelnen bei *Pellorneum albiventre ignotum* aus Assam. Hinsichtlich Färbung und Zeichnungsdichte gibt es gleiche Eier auch bei manchen Bülbüls (*Hypsipetes*, z. B. *madagascariensis* u. *mcclellandii*, *Spizixos*). Innenfarbe orangebraun. — k = 1,38. (Taf. 4, Fig. 19.)

Allenia fusca (= *montana*). Nicht tief dunkelblau, wie Nehrkorn angibt, sondern glänzend mitteldunkel grünlichblau, ganz wie bei *Turdus migratorius*. Auffallend erscheint die sehr schwache Schale. Sie gehört zu den relativ dünnsten (Rg = 4,5%). Die der Vergleichsart ist um 25% dicker bei genau gleicher Durchschnitts-Eigröße. — k = 1,34. (Taf. 4, Fig. 20.)

Margarops fuscatus fuscatus. Die u. a. von Gundlach gesammelten Eier sind etwas heller blau als bei der vorigen Species. Wie bei dieser ziemlicher Glanz und Neigung zu gestreckter Eigestalt (k = 1,48). Gibsons frische Exemplare waren aber dunkler als bei *Turdus migratorius*.

Margarops fuscatus densirostris. Wie die vorhergehende Form. — k = 1,42. (Taf. 4, Fig. 21.)

	A	B	g	d	G	Rg	
140 *Dumetella carolinensis* (L.) 21,3–26,5 × 15,8–18,8 = 0,21–0,29 g	23,5	17,4	0,25	0,106	3,80	6,6%	S-Canada, USA (ohne den äußersten Westen) (= *Galeoscoptes*)
4 *Melanotis c. caerulescens* (Sws.) 26,2 × 18,0 und 26,6 × 18,3 (Cat. Brit. Mus.) 32,0 × 22,0 und 32,5 × 21,5 (Rowley, Proc. West. Found. Vert. Zool. 1, S. 178, 1966)	29,3	20,0	—	—	5,95	—	Südhälfte von Mexico
4 *Melanotis hypoleucus* Hartl. 29,6–33,0 × 19,0–20,2 (Godman-Salvin, Cat. Brit. Mus., Nehrkorn)	30,7	19,5	—	—	6,05	—	Chiapas, Guatemala, N-Honduras, El Salvador (Hochland) (auch als Unterart von *caerulescens*)
110 *Mimus polyglottos polyglottos* (L.) 22,5–27,4 × 17,2–19,8 = 0,24–0,30 g	24,4	18,4	0,25	0,089	4,35	5,8%	Östl. USA (O-Nebraska, Indiana, New York bis O-Texas und Florida)
54 *Mimus polyglottos leucopterus* (Vig.) 21,8–27,4 × 17,3–19,8 = 0,23–0,30 g	24,6	18,6	0,24	0,093	4,45	5,4%	Westl. USA (Californien, Wyoming, W-Kansas, Texas bis Mexico u. Niedercalifornien)
20 *Mimus polyglottos orpheus* (L.) 23,1–27,4 × 17,8–19,0 = 0,23–0,35 g	25,0	18,2	0,26	0,093	4,35	5,9%	Cuba, Jamaica, Haiti, Puerto Rico Antillen (= *portoricensis* Cory)
6 *Mimus gilvus gracilis* Cab. 24,0–27,7 × 18,0–20,3 = 0,24–0,30 g	25,3	19,0	0,26	0,095	4,80	5,4%	S-Mexico, Guatemala, Honduras, El Salvador
6 *Mimus gilvus leucophaeus* Ridgw. 24,0–27,7 × 18,0–20,3 = 0,24–0,30 g	26,0	19,0	0,27	0,096	4,95	5,5%	Yucatan bis Britisch Honduras
25 *Mimus gilvus antillarum* Hellm. & Seilern (Nehrkorn und Cat. Brit. Mus.)			(Maße fehlen)				Kleine Antillen (Grenada u. a.)
28 *Mimus gilvus tobagensis* Dalmas 22,5–28,7 × 18,5–20,9 = 0,22–0,33 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	26,7	19,6	0,27	0,090	5,36	5,0%	Tobago u. Trinidad (5/2, 3/3, 1/4 aus Trinidad, dazu 1/2 + 2 *Molothrus bon. minimus* u. 1/3 + 1 gleichartiges Parasitenei)

	A	B	g	d	G	Rg	
— *Mimus gilvus rostratus* Ridgw. (nach HARTERT, Ibis 1893, S. 294)			(Maße fehlen)				Curaçao, Aruba u. Nachbarinseln
5 *Mimus gilvus tolimensis* Ridgw. 27,0—28,0×19,3—20,8 = 0,28—0,31 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	27,5	19,9	0,30	0,094	5,68	5,3%	Columbien (ohne den Norden) (1/3 u. 1/2)
8 *Mimus gilvus melanopterus* Lawr. 22,5—29,0×18,1—20,3 = 0,22—0,32 g	26,3	19,2	0,28	0,097	5,00	5,6%	N-Columbien, Venezuela, Brit. Guayana, N-Brasilien
100 *Mimus gilvus gilvus* (Vieill.) 22,9—29,9×17,1—20,9 = 0,24—0,33 g	26,5	19,3	0,28	0,096	5,05	5,5%	Surinam, Cayenne
2 *Mimus gilvus antelius* Oberholser 28,0×20,0 (NEHRKORN); 24,8×19,0 = 0,28 g (Schönwetter)	26,4	19,5	0,30	0,102	5,15	5,8%	Bahia bis Rio de Janeiro [= *lividus* (Licht.)]
3 *Mimus gundlachi hillii* March 24,8—26,0×19,1—19,3 = 0,24—0,29 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	25,4	19,1	0,26	0,094	4,92	5,3%	Jamaica (Dreiergelege)
70 *Mimus thenca* (Mol.) 26,7—32,0×19,5—22,7 = 0,31—0,45 g	28,5	20,4	0,36	0,108	6,10	5,9%	Chile
10 *Mimus l. longicaudatus* Tsch. u. *albogriseus* Less. 26,0—27,9×18,4—20,3 = 0,26—0,34 g	26,7	19,7	0,29	0,097	5,35	5,4%	W-Peru, W-Ecuador
11 *Mimus saturninus saturninus* (Licht.) 27,0—31,0×20,0—22,0 (nach VON IHERING, Rev. Mus. Paulista 4, S. 200, 1900)	29,2	20,7	—	—	6,40	—	N-Brasilien (Pará)
— *Mimus saturninus arenaceus* Chapm. 24,0—29,0×20,5—21,0 (nach VON IHERING, Rev. Mus. Paul. 9, S. 485, 1914)	26,5	20,7	—	—	6,00	—	Pernambuco, Bahia (außer NW)
8 *Mimus saturninus frater* Hellm. 24,5—29,2×19,0—21,7 = 0,31—0,39 g (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	27,6	20,6	0,35	0,107	6,15	5,7%	N-Columbien, Zentral- u. O-Brasilien (2 Dreier-, 1 Zweiergelege)
40 *Mimus saturninus modulator* (Gould) 25,6—31,0×19,3—22,0 = 0,27—0,42 g	27,0	20,3	0,35	0,112	5,70	6,1%	S-Brasilien, SO-Bolivien, Paraguay, Uruguay, N-Argentinien

	A	B	g	d	G	Rg	
3 *Mimus patagonicus* (Lafr. & d'Orb.) 25,0–27,5×17,5–20,5 (nach HUDSON u. SMYTH, Hornero 4, 1928)	26,0	19,3	—	—	5,10	—	W- und S-Argentinien, Patagonien, S-Chile
25 *Mimus triurus* (Vieill.) 25,1–29,2×17,2–20,5 = 0,24–0,31 g	27,3	19,0	0,27	0,091	5,05	5,3%	O-Bolivien, Paraguay, W-Matto Grosso, Rio Grande do Sul, Argentinien südw. bis Rio Negro
9 *Mimus dorsalis* (Lafr. & d'Orb.) 27,0–30,0×19,0–20,8 = 0,31–0,37 g (nach SMYTH, Hornero 4, 1938; 6 nach R. KREUGER, briefl.)	28,2	19,8	0,34	0,106	5,82	5,9%	NW-Argentinien, Bolivien (1/2 u. 1/4 aus Argentinien)
10 *Nesomimus trifasciatus melanotis* (Gld.) 24,6–26,4×19,0–19,9 (nach ROTHSCHILD & HARTERT, Nov. Zool. 9, 381, 1902)	25,6	19,7	—	—	5,35	—	Galapagos (Insel Chatham) (= *adamsi* Ridgway)
3 *Nesomimus trifasciatus parvulus* (Gld.) 25,3×19,3 bis 25,8×19,2 (Nov. Zool. 9, S. 383, 1902)	25,5	19,3	—	—	5,05	—	Galapagos (Insel Seymour) [bei ROTHSCHILD & HARTERT fälschlich *melanotis* (Gld.)]
5 24,9–26,0×17,9–18,4 (Nov. Zool. 9, S. 384, 1902)	25,3	18,2	0,25	0,095	4,30	5,8%	Galapagos (Insel Narbarough)
3 *Nesomimus trifasciatus barringtoni* Rothsch. 24,1–24,7×18,1–18,4 (nach Sammlung R. KREUGER, briefl.)	24,5	18,3	—	—	4,23	—	Galapagos (Insel Barrington)
2 *Nesomimus trifasciatus personatus* Ridgw. 27,0×19,0 und 27,5×18,5 (Nov. Zoolog. 9, S. 381, 1902)	27,2	18,8	—	—	5,15	—	Galapagos (Insel Abingdon)
1 *Nesomimus trifasciatus* „*bindloei* Ridgw." (Nov. Zoolog. 9, S. 383, 1902)	26,1	19,7	—	5,40	—	—	Galapagos (Inseln James, Jervis und Bindloe) (nach PETERS syn. zu *personatus* Ridgw.)
1 *Nesomimus trifasciatus bauri* Ridgw. (Nehrkorn)	(wie *melanotis*)						Galapagos (Insel Tower)

	A	B	g	d	G	Rg	
69 *Oreoscoptes montanus* (Towns.) 22,6—29,5 × 17,0—19,3 = 0,21—0,34 g (5 nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	24,8	17,9	0,27	0,106	4,18	6,5%	Brit. Columbia, Montana, SW-Saskatchewan bis S-Californien, N-New Mexico
95 *Toxostoma rufum rufum* (L.) u. *longicauda* (Baird) 23,0—30,2 × 17,3—21,3 = 0,31—0,40 g	26,6	19,4	0,35	0,119	5,40	6,5%	S-Canada (von SO-Alberta ostw.) u. Maine bis O-Colorado, O-Texas, S-Florida (= *Harporhynchus*)
53 *Toxostoma longirostre sennetti* (Ridgw.) 26,0—30,0 × 18,3—21,3 = 0,34—0,38 g	27,3	19,8	0,36	0,117	5,60	6,4%	S-Texas u. NO-Mexico
14 *Toxostoma longirostre longirostre* (Lafr.) 24,2—29,2 × 19,0—20,6 (Cat. Brit. Mus. u. Davie)	27,0	19,8	—	—	5,45	—	O- u. SO-Mexico
87 *Toxostoma cinereum mearnsi* (Anthony) 24,3—32,0 × 18,6—21,1 (nach Bancroft u. Bent 1948)	27,9	19,8	—	—	5,50	—	Niedercalifornien zwischen 28°30′ und 31° n. Br.
100 *Toxostoma c. cinereum* (Xantus) 23,9—31,0 × 17,8—22,6 = 0,25—0,45 g	27,0	19,3	0,35	0,117	5,30	6,6%	Niedercalifornien von 28°, im O von 30° n. Br. südwärts
156 *Toxostoma b. bendirei* (Coues) 23,4—29,7 × 17,8—21,8 = 0,28—0,34 g (Cat. Brit. Mus., Bent u. Dalgleish; 6 nach R. Kreuger, briefl.)	26,0	19,1	0,31	0,104	5,00	6,0%	SO-Californien, Arizona, SW-New Mexico, NW-Mexico (2 c/3 aus Arizona)
2 *Toxostoma ocellatum* (Sclater) 30 × 20; 29 × 19 (nach Rowley 1962)	29,5	19,5	—	—	5,95	—	Zentral- bis S-Mexico
100 *Toxostoma curvirostre palmeri* (Coues) 26,5—31,5 × 19,0—23,4 = 0,34—0,40 g	28,8	20,0	0,38	0,113	6,00	6,3%	S- u. W-Arizona, NW-Mexico
54 *Toxostoma curvirostre celsum* Moore 23,4—30,8 × 18,0—20,8 = 0,31—0,34 g (nach Bent 1948)	27,2	19,8	0,32	0,107	5,49	5,8%	SO-Arizona, S-New Mexico, W-Texas, N-Mittel-Mexico (c/4 aus Texas)
100 *Toxostoma curvirostre curvirostre* (Sws.) 26,0—30,3 × 19,4—21,2 = 0,34—0,40 g	28,5	20,2	0,38	0,115	6,00	6,4%	Mexico (außer N) (Vielleicht einige *celsum* unter den gemessenen)

	A	B	g	d	G	Rg	
40 *Toxostoma curvirostre oberholseri* Law 24,9–32,3×17,5–21,6 (nach BENT 1948)	27,1	19,7	—	—	5,45	—	S-Texas, NO-Mexico
57 *Toxostoma lecontei lecontei* Lawr. 24,3–29,9×18,3–21,2 = 0,30–0,32 g (nach BENT u. CAT. BRIT. MUS.; 3 nach R. KREUGER, briefl.)	27,5	19,7	0,31	0,100	5,50	5,5%	S-Nevada, Californien, Arizona, NO-Niedercalifornien, NW-Mexico (1/3 aus Californien)
10 *Toxostoma lecontei arenicola* (Anthony) 25,4–29,0×18,7–20,0 (nach BENT 1948)	26,8	19,3	—	—	5,15	—	Zentrales westl. Niedercalifornien
25 *Toxostoma redivivum sonomae* Grinnell 29,2–33,1×19,5–22,7 (nach BENT 1948)	31,2	21,5	—	—	7,40	—	N-Californien (Sacramento-Gebiet)
66 *Toxostoma redivivum redivivum* (Gambel) 26,2–32,8×19,0–22,9 = 0,29–0,40 g	29,0	20,5	0,38	0,108	6,30	6,0%	Californien (von Monterey südwärts u. südöstl. Wüstengebiet), NW-Niedercalifornien (= *pasadenensis* Grinnell)
60 *Toxostoma d. dorsale* Henry 24,3–30,5×18,0–21,2 (nach BENT 1948 u. a.)	26,8	19,2	—	—	5,30	—	SW-Utah u. SO-Californien bis W-Texas u. N-Mexico (= *crissale* Henry)
17 *Toxostoma dorsale trinitatis* Grinnell 24,9–30,2×18,7–20,2 (nach BENT 1948)	27,1	19,6	—	—	5,35	—	N-Niedercalifornien
11 *Cinclocerthia r. ruficauda* (Gould) 25,4–29,9×18,2–21,7 = 0,24–0,32 g (NEHRKORN; 10 nach R. KREUGER, briefl.)	27,1	20,0	0,28	0,090	5,58	5,6%	Dominica, Kleine Antillen
30 *Donacobius a. atricapillus* (L.) 21,5–24,8×16,1–18,3 = 0,16–0,23 g	23,7	17,2	0,190	0,082	3,60	5,3%	Venezuela, Guayana, Brasilien, NO-Argentinien, Paraguay
3 *Allenia fusca* (Müller) 27,5–29,0×19,9–22,0 = 0,26–0,33 g	28,1	21,0	0,29	0,083	6,50	4,5%	Kleine Antillen (Dominica u. a.) (= *Turdus montanus* Lafr.)

	A	B	g	d	G	Rg	
14 *Margarops f. fuscatus* (Vieill.) (NEHRKORN und CAT. BRIT. MUS.)	32,0	21,6	—	—	7,80	—	Bahamas, (San Domingo)?, Mona, Puerto Rico, St. Thomas, St. Croix u. nördl. Kleine Antillen
9 *Margarops f. densirostris* (Vieill.) 27,7—30,5×19,4—23,0 = 0,26—0,35 g (8 Eier nach Sammlung R. KREUGER, briefl.; 1 nach NEHRKORN)	29.2	20,5	0,30	0,087	6,40	4,7%	Kleine Antillen (von Guadeloupe südw.) (1/2 u. 2/3 von Dominica)

Familie Prunellidae, Braunellen

(Anordnung nach S. D. Dillon in Check-list of birds of the world 10, 1964, zitiert mit Peters)

Prunella (*Accentor, Tharrhaleus*). Alle Arten dieser Familie besitzen ausnahmslos ungefleckte grünlichblaue Eier mit nicht sehr starkem Glanz. Ihr Farbton ist zum Teil etwas dunkler und grünlicher als bei den ähnlichen unserer Gartenrotschwänze (*Phoenicurus phoenicurus*), ihre Gestalt meist ein wenig bauchiger (k = 1,28—1,45). Aber sie danach zu unterscheiden, ist meist unmöglich, um so mehr, als auch das feinnarbige Schalenkorn beider Arten ziemlich gleich ist. Abgesehen von den größten Arten (*himalayana* und *collaris*), variieren die Eigrößen bei den verschiedenen Species nur in engen Grenzen, wie auch der Farbton kaum abändert und mit der Zeit nur wenig ausblaßt. Ein sehr empfindliches Auge sieht die Eier von *P. rubeculoides*, *strophiata* und *montanella* in Serien wohl eine Spur heller als die der anderen Arten, insbesondere gegenüber *P. modularis*, vielleicht auch etwas mehr türkisblau. Alle scheinen ziemlich dunkel grünlichblau durch.

Die unsicheren Angaben über *P. atrogularis* (aus Baker) sind stehengeblieben, obwohl die Art nicht in S-Tibet (NW-Himalaja) brütet, da vielleicht nicht alle Eier von dort stammten. Sichere Gelege aus Hartert-Steinbacher (S. 338) u. Dementiew wurden neu eingefügt. Sie sind größer als die von Baker. Die Färbung ist etwas heller als bei *P. modularis*.

Bei den relativen Eigewichten sind, gestützt auf Weibchengewichte von Heinroth, Niethammer und Dementiew u. a. (1954) Schwankungen von 8,5—13,3% (Durchschnitt 10,9%) festzustellen:

Weibchengewicht	Art	RG
etwa 40,0 g	*Prunella c. collaris*	8,5%
19,5 g	*Prunella atrogularis huttoni*	13,3%
19,0 g	*Prunella modularis modularis*	11,3%
17,5 g	*Prunella montanella*	10,6%

	A	B	g	d	G	Rg	
70 *Prunella collaris collaris* (Scop.) 20,5—26,7×15,0—17,1 = 0,15—0,21 g	23,0	16,6	0,185	0,087	3,38	5,5%	Pyrenäen, Alpen, Karpaten, Riesengebirge, Apenninen, Sizilien, südspanische Gebirge (bei Nehrkorn: *Accentor alpinus* Bechst.)
12 *Prunella collaris subalpina* (Brehm) 22,7—26,4×16,4—18,4 = 0,18—0,20 g	23,6	16,8	0,190	0,086	3,57	5,3%	Griechenland bis Dalmatien, Bosnien, Serbien, Bulgarien
4 *Prunella collaris rufilata* (Sewertz.) 19,5—23,0×14,0—15,4 (Baker, Hartert)	21,3	14,9	—	—	2,55	—	Turkestan, O-Turkestan, W-Himalaja (W-Himalaja diese Rasse?)
5 *Prunella collaris whymperi* (Baker) 22,1×16,0 u. 23,3×16,9 (nach Baker)	22,7	16,5	—	—	3,25	—	Garhwal, Kaschmir, Lahul
13 *Prunella collaris nipalensis* (Blyth) 20,0—23,0×15,1—15,8 (nach Baker)	21,3	15,5	—	—	2,65	—	Nepal, SO-Tibet, Yünnan, S- u. O-Sikang [bei Baker fälschlich *tibetana* (Bianchi)]
12 *Prunella himalayana* (Blyth) 19,0—25,4×14,0—16,0 = 0,12—0,16 g (Baker, Nehrkorn, Cat. Brit. Mus.)	21,0	15,0	0,132	0,075	2,53	5,3%	Changai Gebirge, Altai, Turkestan (Tianschan), Afghanistan, Kaschmir, Tibet, Sikkim
90 *Prunella rubec. rubeculoides* (Moore) 18,2—21,4×14,0—15,6 = 0,11—0,14 g	19,7	14,5	0,125	0,079	2,22	5,7%	Nepal, Sikkim, S-Tibet (Gyantse)
3 *Prunella rubec. muraria* Meinertzh. 20,4—22,8×14,5—15,5 = 0,140 g	21,3	15,0	0,140	0,079	2,56	5,5%	NW-Himalaja (bei Peters syn. zu *rubeculoides*)
48 *Prunella strophiata jerdoni* (Brooks) 17,3—21,1×13,0—14,6 = 0,09—0,13 g	19,0	13,8	0,105	0,072	1,93	5,4%	Afghanistan, Beludschistan, Gilgit bis Kaschmir, Simla und N-Kumaon
60 *Prunella strophiata strophiata* (Blyth) 18,1—20,9×13,5—15,0 = 0,09—0,12 g	19,6	14,4	0,115	0,074	2,17	5,3%	S-Tibet, Nepal, Garhwal, Sikkim, Assam, N-Burma
10 *Prunella strophiata multistriata* (David) 19,4—20,0×13,9—14,6 = 0,10—0,12 g	19,8	14,3	0,115	0,073	2,16	5,3%	China (Schensi, W-Szetschwan, Kansu, Oberer Hoang-ho)
35 *Prunella montanella* (Pall.) 17,0—20,6×12,6—14,4 = 0,09—0,12 g	18,6	13,7	0,100	0,071	1,86	5,4%	Sibirien vom Ural bis zum Bering-Meer, südw. bis Sajan u. Stanowoi Gebirge

	A	B	g	d	G	Rg	
60 *Prunella fulv. fulvescens* (Sewertz.) 18,3—20,8×13,3—15,1 = 0,10—0,13 g	19,5	14,3	0,115	0,074	2,13	5,4%	Turkestan bis O-Ladakh
12 *Prunella fulv. dahurica* (Tacz.) 18,8—21,2×14,0—16,0 (nach JOURDAIN)	19,7	14,9	—	—	2,35	—	Dschungarischer Ala-tau, Tarbagatei, SO-Altai, Changai-Gebirge bis Baikalgebiet
9 *Prunella fulv. nanshanica* Suschkin 17,8—20,5×13,3—15,1 = 0,09—0,13 g	18,9	13,9	0,107	0,073	1,95	5,5%	Alaschan, Kansu, Kukunor, Szetschwan
Prunella atrogularis huttoni (Moore) 8 20,1—21,3×15,0—16,8 (nach HARTERT-STEINBACHER u. DEMENTIEW 6, S. 637)	20,6	15,5	—	—	2,59	—	Turkestan, Tianschan (Tibet?) (c/5 vom oberen Ili)
40 17,4—20,6×13,4—15,2 = 0,10—0,13 g (nach BAKER u. a.)	19,1	14,3	0,115 (siehe Text)	0,076	2,09	5,5%	[Eier zum Teil von Tibet (Yatung)]
— *Prunella koslowi tenella* Koslowa	(bei HARTERT-STEINBACHER, S. 338, ohne Maße beschrieben)						N-Mongolei (bei PETERS syn. zu *koslowi*)
100 *Prunella modularis occidentalis* (Hart.) u. *hebridium* Meinertzhagen 18,4—22,5×14,0—15,5 = 0,10—0,13 g	19,8	14,7	0,120	0,072	2,28	5,3%	Großbritannien u. Irland *hebridium*: W-Schottland, Hebriden, Irland
170 *Prunella modularis modularis* (L.) 17,5—21,2×13,0—15,5 = 0,09—0,14 g	19,2	14,5	0,120	0,077	2,13	5,6%	Europa (ohne Großbritannien, Irland und S-Italien, Sizilien, Griechenland, Mazedonien) (bei NEHRKORN: *Tharrhaleus*)
100 *Prunella modularis arduennus* Verheyen 18,0—21,1×13,3—15,7 (nach VERHEYEN)	19,1	14,5	—	—	2,12	—	Belgien (bei PETERS syn. zu. *modularis*)
9 *Prunella rubida fervida* (Sharpe) u. *rubida* (Temm. & Schl.) 17,8—21,7×14,5—15,0 = 0,11—0,14 g	20,1	14,7	0,127	0,076	2,35	5,6%	Japan (S-Kurilen, Hokkaido, Hondo, Kiuschiu) *fervida*: S-Kurilen, Hokkaido
50 *Prunella immaculata* (Hodgs.) 17,5—20,6×14,0—15,3 (nach BAKER)	19,5	14,6	—	—	2,20	—	Himalaja (Nepal) bis SO-Tibet, Yünnan

Familie Turdidae, Drosseln

(Reihenfolge und meist auch Benennung nach S. D. Ripley in Check-list of birds of the world. A continuation of the work of James L. Peters. Herausg. E. Mayr & R. A. Paynter jr. Bd. 10, 1964, zitiert als Peters)

Die Drosseln werden im Peters und oft auch sonst als Unterfamilie der Muscicapidae und nicht, wie hier, als selbständige Familie behandelt. Ihre Benennung hat sich durch Zusammenlegung von ehemals allgemein anerkannten Gattungen so sehr geändert, daß zahlreiche Synonyme von Gattungsnamen in den Text und die Fundortspalte der Maßliste aufgenommen werden mußten. Die bei Peters unter *Erithacus* vereinten Gattungen *Stiphrornis*, *Sheppardia*, *Erithacus*, *Luscinia* und *Tarsiger* werden im folgenden getrennt gehalten.

Die Familie Drosseln kann nur insofern als oologisch einheitlich bezeichnet werden, als sie im wesentlichen nicht mehr als zwei Hauptfärbungstypen aufweist, nämlich 1. einfarbig blaugrüne und 2. auf hellem Grund braun gefleckte, einander ähnliche Eier. Darin stimmt sie mit den *Mimidae* überein, die fast ausschließlich solche Eier legen. Zahlreiche Färbungsübereinstimmungen zeigen sich auch bei den Timaliidae mit blaugrünen Eiern von *Babax*, *Garrulax* (einschließlich *Trochalopterum*, *Ianthocincla*, *Rhinocichla*, *Stactocichla* und *Dryonastes*) sowie *Turdoides*. Weitere Beispiele für die nahe oologische Verwandtschaft dieser drei Familien sowie der Prunellidae, die oft bei den Drosseln eingereiht wurden, lassen sich finden.

Färbungstypen. In großen Zügen kann man etwa folgende Färbungstypen der Turdidae-Eier aufstellen. Dabei erscheint der meist schwache Schalenglanz nur bei wenigen Arten in bemerkenswert stärkerer Ausprägung (*Luscinia megarhynchos* und *luscinia*, *Saxicola rubetra*, *Zoothera citrina*, *Catharus fuscescens*, *Turdus philomelos*).

A. Einfarbige Eier, oft mit merklichem Glanz

1. Einfarbig weiß nur *Brachypteryx montana* (nicht die vier anderen Arten), *Chaetops* (teilweise), *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (zuweilen leicht bläulich getönt) und einige *Myrmecocichla*-Arten, so *formicivora*. Diese brüten meist unterirdisch. (*M. arnotti* und *albifrons* haben aber gefleckte Eier, s. S. 389.)

2. Einfarbig grünblau: *Luscinia cyane*. (Die früher mit *cyane* als *Larvivora* abgetrennte *L. sibilans* aber graugrün mit hellbraunen Flecken.) *Tarsiger chrysaeus*. (Die von *T. cyanurus* und *indicus* jedoch weiß mit braunroten Punkten oder Flecken, wodurch sie zum Teil an *Erithacus rubecula* erinnern.) *Cichladusa guttata* wie *Prunella*. (Bei *Cichladusa arquata* und *ruficauda* aber weiß mit braunen und grauen Punkten, ähnlich *Hirundo rustica*.) *Phoenicurus phoenicurus*, *ochruros semirufus*, *ochruros phoenicuroides*, *ochruros rufiventris*, *hodgsoni*, *erythrogaster*. (Die von *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* und *ochruros* sind aber weiß, die von *Ph. erythronotus*, *frontalis*, *schisticeps* und *auroreus* rahmfarben oder blaß grünlich mit braunen bis nelkenrötlichen Flecken, die von *caeruleocephalus* trübweiß mit verloschener blaßbräunlicher Wölkung, die von *moussieri* verschieden, siehe unter 3, die von erythrogaster wohl auch verschieden, s. S. 382.)

Die dunkelsten einfarbig grünblauen Eier hat *Hodgsonius*. *Saxicola rubetra* [zum Teil verloschen hellbraun gefleckt. Alle andern der Gattung haben auf mehr oder weniger blassem, hellgrünem Grund deutlichere braune Flecke. *Saxicola ferrea* (= *Oreicola*) teils blaugrün, teils blauweiß bis steinfarben mit oder ohne hellbraune Fleckung, aber *ferrea haringtoni* und „*Oreicola*" *jerdoni* tiefblaugrün wie *Prunella*, nur selten gefleckt.] *Pseudocossyphus*. *Monticola rupestris*, *pretoriae*, *explorator*, *brevipes*, *rufocinereus*, *saxatilis*, *angolensis*, *solitarius*. Diese *Monticola*-Eier zeigen zuweilen blasse spärliche Fleckchen. (*Monticola cinclorhynchus* und *rufiventris* haben dagegen Eier mit rahmfarbenem Grund. Sie sind zart, aber reichlich fuchsig gefleckt, also von gänzlich anderem Typ, der auch bei *rupestris* und *explorator* vorkommt.) *Zoothera guttata* (zum Teil gefleckt). *Catharus fuscescens*, *guttatus* und (alle?) *occidentalis*. *Hylocichla mustelina*. *Turdus nigrescens*, *plebejus*, *rufitorques*, *migratorius*.

3. Blaßblau bis bläulichweiß: *Luscinia akahige* bläulichweiß einfarbig. (Die Verwandten *komadori* und *sibilans* aber weiß, rahmfarben oder ganz blaß grünlich gehaucht mit gelbrötlichen, fuchsigen Fleckchen.) *Phoenicurus moussieri* (= *Diplootocus*, neben blauen ebenso oft auch reinweiße Eier). *Sialia* einfarbig blaßblau bis bläulich weiß. *Oenanthe isabellina*, *oenanthe* und *pileata* (*oenanthe* zuweilen mit braunen Punkten. Die übrigen Arten der Gattung aber blaß- bis dunkelgrünlich mit deutlicher brauner Fleckung.) *Cichlherminia*. *Turdus nigrescens* einfarbig blaugrün.

4. Weitere ungefleckte oder durch dichteste Fleckung fast einfarbig erscheinende Eier: Rahmfarben bis blaß rötlich lehmfarben: *Cinclidium*. Bräunlichorange: *Brachypteryx sinensis*. Olivgrau, rostbraun bis olivbraun und olivgrün bis schokoladenbraun, graurötlich und fleischfarben, zum Teil innerhalb derselben Art in solchen Farben abgeändert, hell und dunkel: *Stiphrornis erythrothorax*, *Cossypha* fast alle Arten. Gelbgraubräunlich: *Cossypha anomala*. Grünlicholivbraun: *Luscinia s. svecica* und die anderen Blaukehlchen, auch *Brachypteryx* (außer *montana* und *sinensis*). Olivbraun, zuweilen olivgrün: *Luscinia megarhynchos* und *luscinia* (*komadori* aber rötlichrahmfarben mit fuchsiger Fleckung, ähnlich *Erithacus rubecula*).

B. Gefleckte Eier, meist mit nur geringem Glanz

Der hier gemachte Versuch einer Gruppierung zum Zwecke des Vergleichs in Bezug auf Ähnlichkeiten läßt sich nicht leicht und widerspruchsfrei geben, da die Variation in Grundfarbe und Zeichnungscharakter zu groß ist, selbst bei der gleichen Art. Meist kommt grünlicher Grund neben rahmfarbenem vor, oft zarte neben grober Zeichnung, sparsame neben dichter bis fast zur Einfarbigkeit, wie zum Teil schon vorstehend unter A bei den ungefleckten Eiern erwähnt wurde. Daher tritt manche Art in den folgenden Unterabteilungen nur als nicht ungewöhnliche Färbungsvarietät auf und kann auch ein anderes Gepräge tragen, wobei das einzelne Bild aus einem anderen hervorzugehen vermag. Als Beispiel hierfür sei ein Fünfergelege von *Turdus pilaris* meiner Sammlung erwähnt mit allmählichem Übergang vom einfarbig hellblauen *Monticola*-Typ über den dunkelgrobfleckigen von *Turdus viscivorus* zum gleichmäßig über das ganze Ei zart und blaß braun gezeichneten *Turdus merula*-Typ mit hellgraugrünlichem Grund. Bei ein- und derselben Art kommen also oft mehrere der folgenden Typen vor.

5. Trübweiß bis rahmfarben mit zarter, meist sparsamer fuchsiger oder brauner Fleckung: *Erythropygia* (ohne *quadrivirgata*, *signata* und *coryphaeus*); *Pinarornis*, *Drymodes*, *Erithacus rubecula*, *Tarsiger cyanurus*, *Cichladusa arquata*, *Enicurus scouleri* und andere *Enicurus*-Arten. *Oenanthe bifasciata*. Überall gleichmäßig sehr dicht und zart gewölkt: *Myiophoneus* (zum Teil sehr blaß grüngrundig) und *Zoothera dauma* (diese beiden oft fast einfarbig blaßbraun). *Monticola rufiventris* und *cinclorhynchus*.

6. Rahmfarben mit grober brauner Zeichnung: *Erythropygia signata*. *Alethe diademata* (sehr dunkel und dicht geflatscht). *Enicurus leschenaulti*. *Cochoa* (auch mit grünem Grund). *Myadestes*. *Zoothera citrina*, *mollissima* und andere (auch mit grünem Grund). *Turdus merula mandarinus* (manche), *poliocephalus*, *celaenops* und andere.

7. Gesamteindruck braun bis fuchsigrot infolge dichter, überall gleichmäßiger Verteilung der feinen bis mittelgroßen Fleckchen: *Cochoa*, *Zoothera citrina* und *monticola*. *Turdus unicolor*. Dazu andere Gattungen. Bei diesem braunen Typ fehlen die Unterflecken fast gänzlich, ebenso oft der Schalenglanz.

8. Grauweiß mit kleinen hellen bis dunklen grauen und braunen Flecken: *Erythropygia leucophrys*. Bläulichweiß mit braunen Flecken: *Erythropygia quadrivirgata*.

9. Grünlichweiß bis hellgrün mit hellbraunen, meist kleinen Flecken: *Drymodes*. *Pogonocichla*. *Irania*. *Phoenicurus erythronotus*, *frontalis*, *schisticeps* und *auroreus*. *Grandala*. *Myadestes*. *Thamnolaea*. *Saxicola*. *Oenanthe*. *Catharus*. *Platycichla*. *Turdus*.

10. Hellgrün mit dunkelbrauner gröberer, aber lockerer Zeichnung oder isoliert stehenden rundlichen Blattern: *Alethe choloensis*. *Copsychus*. *Chaimarrornis*. *Zoothera guttata*. Manche *Catharus*. *Turdus litsipsirupa*, *cardis*, *merula mandarinus*, *poliocephalus ruficeps*, *viscivorus* und *fuscater*.

11. Dunkler grünlichblau oder blaugrün mit braunen, meist leicht verwischten Flecken: *Erythropygia coryphaeus*. *Cercomela familiaris* und *schlegeli*. *Catharus ustulatus*. *Zoothera naevia*. (In diesen Gattungen sonst hellerer Grund.) *Turdus philomelos* (blau mit lockeren, scharfen schwarzen Rundflecken.)

12. Graurötlichweiß bis rosarot mit zarten violettbraunen, rotbraunen und blaugrauen bis violettaschfarbenen Punkten und Fleckchen, oft in einem Kranz am stumpfen Ende, also sehr abweichend von den übrigen Typen und *Pycnonotus* nahekommend: *Cercotrichas podobe*. So von HEUGLIN festgestellt und von A. KOENIG (Katalog der Nido-oologischen Sammlung ... im Museum Alexander Koenig. Bonn. Bd. 2, S. 390, 1931–32) bestätigt.

Auffallend erscheint, daß unter der sehr großen Menge der *Turdus*-Arten mit praktisch ununterscheidbaren Eiern der ganz andere *philomelos*-Typ einzig bei der Singdrossel (*Turdus philomelos*) auftritt und ohne weiteres von jenen zu unterscheiden ist. Ihm steht vielleicht der ungefleckte Typ 2 (S. 362), den wir z. B. bei *Turdus migratorius* finden, nahe.

Die Färbungsvariation ist bei den gefleckten Eiern naturgemäß viel stärker als bei den einfarbigen, wenngleich nicht ohne Ausnahme. So können die glänzenden *Cossypha*-Eier bei derselben Art recht verschiedene hellgrüne bis dunkelbraune

Töne tragen, während z. B. das Grünlichblau bei *Catharus* und *Hylocichla* sowie *Phoenicurus* stets dieselbe Nuance zeigt.

Variation bei Eiern der großen, der Eigentlichen Drosseln. Unter den größeren der gefleckten Eier weisen die von *Turdus philomelos* die geringste Variation in Färbung und Zeichnungscharakter auf, immer dasselbe dunkle Grünblau mit lockeren, rundlichen, schwarzen Flecken und Punkten, so daß Abweichungen zu den größten Seltenheiten gehören, z. B. rötliche Flecke auf grünem Grund oder braune auf weißem. Derartige Fälle, hier auch ungefleckte Eier, haben als seltene Abnormitäten zu gelten, die englische Oologen aber auch ,,varieties" nennen, wogegen wir diesen Begriff auf die häufig oder regelmäßig vorkommenden ,,Varietäten" bei den Arten mit mehreren normalen Typen beschränken.

Solche Verschiedenheiten zeigt eine Gruppe mit *Turdus merula*-ähnlichen Eiern nur in geringem Ausmaß. Die Grundfarbe kann hier von einem saftigen Grün, wie es alle normalen frischen Stücke aufweisen, über trüb bis zu blaß graugrünlichsteinfarben wechseln, was durch das Ausblassen nach dem Entleeren der Eier zu erklären ist. Die fast immer nicht sehr dunkle lehm- oder rostfarbene Zeichnug besteht meist aus ziemlich gleichmäßig überall verteilten, mittelfeinen Frickeln oder Fleckchen, die teils locker, teils dichter stehen, mit nur sehr geringer Neigung zu einer Anhäufung oder gar Kranzbildung am stumpfen Ende. Ebenso selten sind hier grobe, mehr isoliert stehende Blattern, häufiger überaus dichte zarte Punktfleckchen oder Wölkung, wobei von dem dann in der Regel besonders blassen Grund kaum etwas zu sehen bleibt. Daher kann bei den Eiern dieser Gruppe der Gesamteindruck sowohl grün als auch braun sein. Ähnlich variieren, von *Turdus philomelos* und der *viscivorus*-Gruppe abgesehen, alle übrigen Arten von *Turdus* und den anderen großen Drosseln mit gefleckten Eiern, *Zoothera*, *Platycichla*, die Hartert (Die Vögel der paläarktischen Fauna 1, S. 640, 1909) in einer einzigen Gattung *Turdus* zusammenfaßte. Zu *Turdus* zählte er aber auch *Catharus* und *Hylocichla* mit ihren überwiegend einfarbig blaugrünen, nicht variierenden Eiern, wie solche überhaupt bei den nordamerikanischen Drosseln dominieren, während in den anderen Erdteilen braun gefleckte vorherrschen. Bei näherem Eingehen auf feinere Unterschiede zeigt sich, daß bei südamerikanischen Eiern dieser ,,*Merula*"-Gruppe grobe Flecke viel häufiger vorkommen, dann meist auf blaßbläulichgehauchtem Grund, oder daß bei vielen *Zoothera* (,,*Geokichla*")-Eiern der grüne Grund oft so weitgehend verblaßt, daß sie einen fuchsigen Gesamteindruck erhalten, bei *Zoothera dauma aurea* und *major* die matte Zeichnung aber meist als solche gar nicht mehr erkennbar ist, sondern vollkommen einfarbig blaßbraun, wenn nicht hellgraugrün verwaschen erscheint. Auf weiteres in dieser Hinsicht kann nur die Einzelbeschreibung eingehen.

Als dritte oologische Gruppe der großen Drosseln (neben den Gruppen *philomelos* und *merula*) sehen wir die von *Turdus viscivorus* mit unverkennbar anderem Gesamteindruck. Die ursprünglich grüne Grundfarbe ändert mit der Zeit in ein ganz blasses Steinfarbengrau- oder Grünlichweiß ab. Die seltene lichtbräunliche Grundfarbe bleibt beständiger. In beiden Fällen scheint die Schale schön grün durch. Den Hauptunterschied im Aussehen bewirkt neben dem in größtem Umfang unbedeckt bleibenden, hellen Grund die relativ spärliche, aber gleichmäßige Besetzung mit vorwiegend scharf markierten, dunkelrostbraunen, meist rundlichen Flecken mittlerer Größe, die sich auffallend abheben und zuweilen

auch größere Dimensionen annehmen. Sie treten gelegentlich um den oberen Pol gehäuft auf. Hinzu kommen noch lilagraue Unterflecke, wie solche bei den anderen Typen, wenn überhaupt, so groß und so deutlich nicht anzutreffen sind, denn denen fehlen sie sehr häufig ganz, insbesondere bei *Turdus merula* und bei den nahezu einfarbigen fuchsigen Eiern dieser Familie, die man fast als Erythrismen auffassen könnte.

Außer bei den Rassen von *Turdus viscivorus* zeigt sich dieser dritte Eityp mehr oder weniger ausgeprägt bei *Turdus litsipsirupa*, *cardis*, *dissimilis hortulorum*, *merula mandarinus*, *poliocephalus ruficeps*, *feae*, *mupinensis* und *albicollis*. Übergänge kommen vor. Die Eier von *Zoothera s. sibirica* ähneln oft jenen, während die von *Z. s. davisoni* häufiger den *merula*-Typ aufweisen. Doch kann das individuell sein, da nicht viele Stücke bekannt sind.

Variation bei Eiern der kleinen Turdidae. Für die kleinen Turdidae mag als allgemeine Beschreibung die Einreihung in die Färbungsgruppen genügen, wie sie in der Einleitung unter A und B erfolgt ist. Der Grad der Variation innerhalb der Gattung hängt natürlich davon ab, wie man diesen Begriff umgrenzt. *Luscinia* im früheren Umfang umfaßte außer den einander ziemlich ähnlichen Eiern von *svecica*, *megarhynchos* und *luscinia* mit ganz oder nahezu einfarbigen, ziemlich dunklen olivgrünen bis braunen Typen nur noch *komadori* mit hellen fuchsrötlichen Typen, die an *Erithacus rubecula* und *Muscicapa* („*Niltava*") erinnern. Schließt man gemäß Hartert *Erithacus akahige*, *Larvivora cyane*, *brunnea*, *sibilans* und *Calliope* in das Genus *Luscinia* ein, so treten noch folgende Färbungen hinzu: einfarbig blaß bläulichweiß, ungefleckt dunkelgrünlichblau, graugrün mit hellbraunen Flecken und grün mit blaßbraunem Schatten am stumpfen Ende. Ähnlich starke Verschiedenheiten bei *Phoenicurus* wurden bereits oben unter A 2 erwähnt. [Allbekannt sind die ziemlich gleichhäufigen reinweißen und hellblauen, ungefleckten Eier von *Phoenicurus moussieri* (= *Diplootocus*)]. Ganz dieselben finden sich bei *Saxicola torquata indica* sogar innerhalb derselben Rasse. Interessant erscheint auch die schon erwähnte starke Variation bei *Cossypha*, sowohl innerhalb der Gattung als auch bei der einzelnen Art. Einen starken Kontrast bietet ferner *Erythropygia coryphaeus* mit kräftiger brauner Zeichnung auf ziemlich dunklem, grünlichblauem Grund gegenüber den Eiern ihrer Gattungsverwandten mit weißem, höchstens leicht rahmfarben, grau oder bläulich gehauchtem Grund und dichten braunen neben wenigen grauen Fleckchen, wozu auch die früher zu den Sylviidae gerechneten, jetzt bei *Erythropygia* eingereihten *Agrobates* oologisch passen. Die vielen Arten und Formen von *Saxicola* und *Oenanthe* nebst ihren nächsten Verwandten variieren alle in ziemlich gleicher Weise, obschon manche Arten vorwiegend steinfarbenen, andere leuchtend grünen Grund zeigen. In den Sammlungen ist dieser oft verblaßt. Die bald spärlichen, bald reichlicheren, meist kleinen hellbraunen Flecke stehen in der Regel bloß am oberen Ende, gemischt mit undeutlichen Unterflecken; selten fehlen sie ganz. Die Variation beschränkt sich hier auf die hellere oder dunklere Nuance der Grundfarbe und der Flecke sowie deren Menge. Hellen, zuweilen fast weißen Grund sieht man bei *Oenanthe xanthoprymna chrysopygia*, *picata* (*capistrata*-Phase), *leucopyga*, *leucura* u. a., deutlich grünen z. B. bei *hispanica melanoleuca* und *pleschanka*. Oates meint, daß die Eier der östlichen Arten und Formen lebhafter gefärbt seien als die der westlichen. Sichergestellt ist das aber noch nicht. Auffallender erscheint der Unterschied zwischen *Saxicola ferrea ferrea* (= *Oreicola*) mit hellen,

gefleckten Eiern und der jetzt nicht mehr anerkannten Rasse *S. f. haringtoni* sowie *S. jerdoni* mit dunkel blaugrünen, ganz oder fast ungefleckten.

Gestalt, Korn, Glanz und Poren bieten bei den Eiern der Turdidae das gewöhnliche Bild und geben daher keinen Anlaß zu besonderen Bemerkungen. Auch die durchscheinende Farbe läßt kaum eine Abweichung von der Regel erkennen. Sie entspricht im wesentlichen derjenigen der Grundfarbe. So finden wir sie weiß bei weißgrundigen Eiern, grün bei grüngrundigen, bei hellen solchen gelegentlich aber auch gelblich oder blaßbraun bis trübweiß, offenbar infolge Ausblassens, bei *Cossypha* in den wechselnden Tönen der Oberfläche, nur heller, bei braunen Eiern der Nachtigal hellbraun, bei olivgrünen grün, am dunkelsten blau bei *Hodgsonius* und *Turdus philomelos*, wie das ja ebenfalls ihrer Grundfarbe entspricht.

Relatives Eigewicht (RG), berechnet aus Weibchengewichten bei HEINROTH (1922), SCHLEGEL (1925), WEIGOLD (1926), GROEBBELS & MOEBERT (1927), MEISE (1937), MAYAUD (1938), HOESCH & NIETHAMMER (1940), HAVERSCHMIDT (1948, u. WILS. BULL. 71, S. 175, 1959), DEMENTIEW u. a. (1954), JUNGE & MEES (1958), HARTMAN & BROWNELL (1961), EISENTRAUT (1963) und DOWSETT (1965) sowie im Zoologischen Museum Hamburg in Verbindung mit den absoluten Eigewichten unserer Liste:

Weibchengewicht	RG
175 g *Myiophoneus caeruleus temminckii*	6,8%
167 g *Myiophoneus caeruleus turcestanicus*	7,0%
150 g *Zoothera monticola*	5,0%
142 g *Turdus viscivorus bonapartei*	5,9%
128 g *Zoothera dauma aurea*	7,7%
112 g *Turdus t. torquatus*	6,6%
110 g *Turdus v. viscivorus*	7,1%
100 g *Turdus pilaris*	6,8%
98 g *Turdus m. merula*	7,4%
90 g *Turdus ruficollis atrogularis*	8,0%
90 g *Myiophoneus horsfieldi*	10,9%
88 g *Turdus naum. eunomus*	6,7%
80 g *Turdus boulboul*	8,5%
77 g *Turdus n. naumanni*	7,6%
72 g *Turdus ph. philomelos*	8,2%
72 g *Turdus g. grayi*	9,8%
72 g *Turdus litsipsirupa pauciguttata*	8,5%
71 g *Turdus leucomelas albiventer*	8,2%
70 g *Zoothera s. sibirica*	10,0%
69 g *Turdus fumigatus aquilonalis*	8,8%
66 g *Turdus ch. chrysolaus*	9,4%
64 g *Turdus n. nudigenis*	9,6%
64 g *Turdus albicollis assimilis*	9,6%
62 g *Turdus i. iliacus*	7,7%
62 g *Turdus ignobilis debilis*	9,7%
60 g *Monticola saxatilis*	8,8%
56 g *Turdus albicollis phaeopygoides*	10,6%
55 g *Platycichla flavipes melanopleura*	11,5%
53 g *Zoothera c. citrina*	9,7%
52 g *Monticola solitarius pandoo*	9,8%
50 g *Monticola rufiventris*	11,0%
43 g *Copsychus s. saularis*	8,0%
40 g *Myadestes t. townsendi*	9,3%
38 g *Catharus ustulatus swainsoni*	8,7%
36 g *Myrmecocichla formicivora*	12,5%
35 g *Monticola cinclorhynchus gularis* (*Ei c. cinclorhynchus*)	12,0%

Weibchengewicht	RG	Weibchengewicht	RG
35 g *Monticola brevipes*	9,9%	18,5 g *Luscinia sv. svecica*	10,7%
34 g *Cichladusa arquata*	10,2%	18 g *Luscinia sv. cyanecula*	11,2%
33 g *Oenanthe monticola*	10,1%	17,5 g *Saxicola rubetra*	12,1%
33 g *Cossypha c. cyanocampter*	9,6%	17 g *Phoenicurus ochruros gibraltariensis*	12,5%
33 g *Alethe diademata castanea*	11,3%	17 g *Erythropygia p. paena*	13,4%
32 g *Amalocichla incerta brevicauda?*	16,3%	16,5 g *Erithacus r. rubecula*	14,5%
32 g *Stizorhina fraseri rubicunda*	16,8%	16 g *Saxicoloides f. fulicata*	16,3%
31 g *Oenanthe oenanthe leucorhoa*	9,1%	16 g *Phoenicurus caeruleocephalus*	13,7%
31 g *Catharus u. ustulatus*	8,6%	16 g *Cercomela familiaris galtoni*	15,2%
30 g *Copsychus m. malabaricus*	11,8%	16 g *Saxicola torquata stonei*	13,0%
28 g *Cercomela tractrac albicans*	11,0%	15 g *Saxicola torquata rubicola*	12,7%
27 g *Oenanthe isabellina*	11,1%	15 g *Saxicola torquata promiscua*	11,6%
26 g *Luscinia pectoralis*	10,6%	15 g *Tarsiger c. cyanurus*	12,3%
26 g *Oenanthe oe. oenanthe*	10,3%	15 g *Phoenicurus ph. phoenicurus*	12,7%
24,5 g *Luscinia luscinia*	12,5%	15 g *Phoenicurus auroreus*	13,0%
23 g *Cercomela schlegelii kobosensis*	10,5%	15 g *Phoenicurus hodgsoni*	16,9%
23 g *Cossypha c. caffra*	14,5%	14,7 g *Luscinia svecica namnetum*	13,1%
22 g *Luscinia m. megarhynchos*	12,1%	14,5 g *Stiphrornis e. erythrothorax*	18,1%
21 g *Saxicola caprata aethiops*	9,0%	13 g *Saxicola ferrea*	14,8%
20 g *Cercomela schl. schlegelii*	11,2%	10 g *Saxicola caprata bicolor*	18,0%
20 g *Erythropygia leucophrys munda*	11,8%	10 g *Saxicola torquata indica*	16,5%
19 g *Oenanthe hispanica melanoleuca*	12,6%		

RG schwankt also von 5,0% bis 18,1% (Durchschnitt 10,9%) mit mehreren Durchbrechungen des regelmäßigen Verlaufs, der kleine RG bei den großen Arten verlangt und umgekehrt. Wie im speziellen Text gesagt wird, fallen *Amalocichla incerta* und *Stizorhina fraseri*, beide bei 32 g Weibchengewicht zu finden, mit 16,3% bzw. 16,8% völlig aus dem Rahmen, obwohl Gewichte von 5 bzw. 4 Weibchen ausgewertet wurden. Man steht vor einem Rätsel.

Brachypteryx major major. Wie alle Eier der Gattung langoval (k = 1,44) und nur mäßig glänzend bis matt. Grünlichweiß durchscheinend. Im Korn zahllose feinste Grübchen wie von flachen zartesten Nadelstichen. Der helle bis mitteldunkle graugrüne oder olivsteinfarbene Grund ist besonders nach oben hin dicht bedeckt mit kleinen, sich wenig abhebenden braunen Fleckchen, wodurch ein olivbrauner Gesamteindruck entsteht, fast einfarbig, wenn die Zeichnung besonders dicht ist, und dann nur im Polgebiet dunkler, wo sich zuweilen auch schwärzliche Haarstrichel finden. Bei deutlicherer, wenig dichter, olivbrauner

Zeichnung im ganzen mehr wolkig olivgrün, oft mit bräunlicher Kappe. Also Ähnlichkeit mit Eiern der Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), auch mit *Petroica cucullata*. Nicht selten oben nur rostbraun bestäubt oder gefrickelt.

Ganz ebenso sind die Eier von *Brachypteryx major albiventris* und die der früher *Heteroxenicus* genannten Formen *leucophrys leucophrys*, *nipalensis nipalensis* und *n. carolinae*, wobei die erste Art offene Nester in Höhlen, die letzten drei Rassen geschlossene mit seitlichem Eingang bauen. — k = 1,38—1,44.

Brachypteryx montana cruralis (=*Heteroxenicus*). Völlig abweichend von den vorigen durch reinweiße, ungefleckte Eier mit ziemlichem Glanz. Nest ein ovales Ballnest. — k = 1,42. Ebenso bei *m. montana* weiß bis leicht rahmfarben oder grau gehaucht.

Brachypteryx montana sinensis. Gleichfalls früher als *Heteroxenicus* geführt und wiederum mit ganz abweichender Eifärbung. Nest ein Kugelnest mit seitlichem Eingang. Ei stumpfoval (k = 1,37), glanzlos, fast einfarbig blaß terrakott oder mitteldunkel bräunlichorange oder hell fleischfarben, zum Teil dunkler orange bespritzt oder mit dunklerem Schatten am oberen Ende, an *Cinclidium* und *Niltava* (*grandis*, jetzt bei *Muscicapa*) erinnernd, jedoch lebhafter in der Farbe.

Zeledonia coronata. Im April 1968 sammelte James H. Hunt das erste Ei, aus dessen Eiklar Ch. G. Sibley (Postilla 125, S. 1—12, 1968) die Zugehörigkeit der meist als einziges Glied der Unterfamilie Zeledoniinae aufgefaßten Zaunkönigdrossel zu den später zu behandelnden neunhandschwingigen Singvögeln, vielleicht am ehesten zu den Waldsängern (Parulidae), ableitete. Nach Dr. A. Wetmore (briefl. 1970) eigene Familie nahe den Paruliden. Die Eibeschreibung, anscheinend noch nicht veröffentlicht. wird hier an die der Parulidae gereiht werden.

Erythropygia coryphaeus coryphaeus. Stumpfbreitoval (k = 1,33) und mäßig glänzend. Im Gegensatz zu den andern Arten dieser Gattung nicht mehr oder weniger weiß oder (bei *quadrivirgata*) bläulichweiß, sondern ausgesprochen schön grünlichblau, hinsichtlich der oft reichen Zeichnung ähnlich variant wie bei *Copsychus saularis*, nur meist heller und weniger grobfleckig. Hellbraune und dunkelrostrote bis rötlich- oder dunkelleberbraune Fleckchen stehen überall und wenig dicht, nehmen aber nach oben hin an Größe und Häufigkeit bis zu gröberen, verwischten oder besser ausgeprägten Blattern zu. Manche Stücke tragen nur lilagraue Wischer, andere lockere oder dichtere braune, mit einzelnen purpurgrauen gemischte Tüpfel. Diesen blauen Typen gegenüber erscheint eine weitere, aber seltenere Varietät mehr einfarbig braun, indem sie auf olivgrünbräunlichem, hellem Grund über und über gleichmäßig besetzt ist mit sehr dichten, feinen, dunkellehmfarbenen oder umberbraunen Frickeln. Diese Art legt also vorwiegend recht charakteristische Eier. Durchscheinende Farbe blaugrün, relativ dunkel.

Erythropygia leucophrys leucoptera. In Sammlung v. Erlanger schmutzigweiß oder rahmfarben, einmal mit grünlichem Hauch. Unter kleinen, manchmal etwas längsgerichteten, lockeren lehmbraunen Flecken einige violette. Die Fleckung häuft sich im Polgebiet oder ist gleichmäßiger verteilt, gröber und reichlicher als gewöhnlich; doch bleibt die Spitze auch dann oft ziemlich frei. Gestalt weniger länglich als bei *brunneiceps* und nördlichen *zambesiana*. — k = 1,38.

Erythropygia leucophrys zambesiana. Die von Fischer gesammelten und *ruficauda* (= *soror*) zugeschriebenen Eier zeigen auf weißem bis leicht bläulich gehauchtem Grund viele graubräunliche und violette Pünktchen und zarte Fleckchen, hauptsächlich in lockerem Kranz am stumpfen Ende. Länglichovale Gestalt (k = 1,47) wie auch bei *brunneiceps* (k = 1,43). Südlicher gesammelte Eier von *zambesiana* tragen auf weißem Grund rostrote Flatschen und Flecke (Lynes & Sclater, Ibis 1934, S. 41) und sind breitoval (k = 1,35).

Erythropygra leucophrys vansomereni legt nach Serle (Ibis 1943, S. 68) breitere Eier (k = 1,36) als *zambesiana* und *brunneiceps.* Grund rahmweiß. Nur am stumpfen Ende deutlich hellkastanienfarben und lila gefleckt.

Erythropygia leucophrys munda. Ganz ähnlich der vorigen Rasse haben Eier im Britischen Museum auf rahmfarbenem Grund gröbere lilabraune und lavendelgraue Fleckchen. Von Hoesch gesammlte Stücke tragen auf weißem Grund nur am stumpfen Ende hellrostbraune und wenige zarte graue Fleckchen, sie erinnern an *Hirundo rustica.* Eigestalt etwas breitoval (k = 1,33).

Erythropygia leucophrys leucophrys. Oval (k = 1,36), schwach glänzend. Milchweiß bis rahmfarben mit vielen hellen und dunklen braunen neben wenigen grauen und schwärzlichen feinen Punkten und sehr zarten Fleckchen, die überall gleichmäßig verteilt, nicht immer sehr dicht stehen und zuweilen zwischen sich einige etwas größere hellolivbraune oder leicht verwischte umberbraune aufweisen. Viele Stücke erinnern an *Erythropygia galactotes*, nicht wenige an *Motacilla alba* (aber ohne grauen Grund) und an helle, fein grau gefleckte Spatzeneier (*Passer*). Innenfarbe trübweiß. (Taf. 5, Fig. 1.)

Erythropygia hartlaubi. Langgestreckt (k = 1,41). Nach Praed-Grant (1955) rötlichweiß bis graulichgelb, dicht mit unregelmäßig geformten braunen Flecken gezeichnet, oft mit einem Fleckenkranz um den stumpfen Pol.

Erythropygia galactotes galactotes. Vorwiegend reich, aber nicht grob gezeichnete Eier mit schmutzigweißem bis ganz blaßgrau oder bleichgelbbraun gehauchtem Grund. Blaßblaue, die im Cat. Brit. Mus. erwähnt sind, blieben mir unbekannt. Normale Stücke sind immer sehr dicht und bis in die Spitze hinunter dunkellehmgelb, umber- oder sepiabraun, auch olivbraun gezeichnet und tragen darüber hinaus oft hellblaugraue oder dunkel schieferschwärzliche Unterflecke, solche besonders am stumpfen Ende; selbst da treten sie meist wenig hervor. Die Tüpfel können entweder nur sehr zarte, ganz gleichmäßig verteilte und überaus dichte Pünktchen oder (vorwiegend) ebenso gleichmäßig überall dichte, etwas längsgerichtete kurze Strichel und Frickel oder nach oben hin dichter und größer werdende Flecke sein, die im Polbereich teilweise zu Blattern oder Wischern zusammenfließen. Variation in der Färbung also gering, im Zeichnungscharakter aber erheblich. Jedoch sind v. Erlangers 29 tunesische Stücke durchweg gleichmäßig gefrickelt, ohne gröbere Flecke. Ein seltener reinweißgrundiger Typ besitzt bloß wenige schwarzbraune und graue Punkte am Pol. Viele Exemplare ähneln hellen *Passer*-Eiern, andere erinnern an *Motacilla alba*, manche an dunkle von *Alauda*, mehr noch an *Anthus campestris.* Scharf markierte oder runde Flecke kommen kaum vor. Zwischen den Tüpfeln bleibt meist mehr vom hellen Grund sichtbar, als verdeckt ist. Nichts besonderes bieten die deutlich verjüngte Gestalt (k = 1,38) und der in der Regel recht geringe Glanz. Die Schale scheint aber hell

gelbgrün, nicht dem Grund entsprechend weiß, durch. — Alles ebenso bei *syriaca*. Doch sollen nach HARTERT (Vögel der paläarktischen Fauna, Berlin, 1, S. 605, 1910) bläuliche Varietäten nicht selten sein. Solche waren aber nicht unter den vielen von Krüper gesammelten, jetzt freilich sehr alten Eiern. — k = 1,36.

Erythropygia galactotes familiaris. Die Eier dieser östlichen Rasse lassen sich wohl kaum von denen der anderen unterscheiden. Eine von Nejiwoff gesammelte kleine Serie aus Naryn (Turkestan) enthielt zwar viele dunkel grobgefleckte, aber auch helle, zart gezeichnete Eier, jedoch keine gleichmäßig gestrichelten (gefrickelten). Fünf ausgesprochen blaßblaue Eier aus Schiras (Persien) mit grauen und lehmbraunen Wischern im Britischen Museum bilden m. E. ein abnorm cyanistisches Gelege. — k = 1,33.

Erythropygia galactotes minor. Nehrkorns Stücke aus Eritrea und zwei von Buchanan in Aïr (Sahara) gesammelte Eier kommen denen der Nominatrasse gleich bis auf die nur wenig geringere Größe. — k = 1,37.

Erythropygia paena paena (= *p. damarensis*). Nach NEHRKORN hellblaugrün mit zarten mattbraunen und violetten Flecken, die dichter am oberen Ende stehen. Alle mir sonst bekannten Eier haben aber reinweißen Grund. Frische, von Hoesch und Niethammer gesammelte hatten allerdings einen graugrünlichen Schimmer, der aber bald ausblich und nur noch als leichte Tönung der weiß durchscheinenden Farbe übrig blieb. Teils sehr feine, beinahe gleichmäßig locker verstreute braune Fleckchen, die mit oft vielen Unterfleckchen durchsetzt sind, können oben sehr dicht zusammentreten oder eine kräftigere Zeichnung erzeugen. So waren einige Eier recht grob hellschokoladenbraun und purpurblau, andere ebenso, aber lilabraun bis hellolivbraun gefleckt, die letzteren mit relativ großen dunkelschiefergrauen Unterflecken. Fast immer ist die Zeichnung eher spärlich als reich zu nennen, wie die der ähnlichen von *Hirundo rustica*, bei denen ja auch viel mehr Grund frei bleibt, als bedeckt wird. Die Eigestalt wechselt, neigt aber zu gedrungener Form (k = 1,34), nach ROBERTS, 1957, ist k = 1,39, vielleicht nach südafrikanischen Eiern.

Erythropygia quadrivirgata. Nach ROBERTS (1957) und PRAED-GRANT (African handbook of birds, series two. Birds of the southern third of Africa. London. Bd. 2, S. 185, 1963). Bläulichweiß, dicht mit hellrostbraunen oder schokoladenfarbenen Flecken und Flatschen sowie lila Unterflecken bedeckt. — Nach ROBERTS (1957) k = 1,38.

Erythropygia signata signata (= *Tychaedon*; = *Aedonopsis*). Lange Zeit war nur mein von Wormann gesammeltes, gestreckt ovales Exemplar bekannt (k = 1,47). Auf rahmgelbem Grund ist es überall reichlich bedeckt mit einem marmorierten Gemisch aus meist großen, unregelmäßig flatschigen Blattern von rostiger, gelblich siena- bis purpurbrauner, heller und dunkler Tönung, zwischen denen grobe, tief schieferblaugraue und hellblaue Unterflecke scharf hervortreten, wodurch das Bild ziemlich bunt wird. Trotz der sehr reichen Zeichnung bleibt überall noch Grund sichtbar, außer am oberen Ende. Der Gesamteindruck würde lebhafter sein, wenn der geringe Schalenglanz kräftiger wäre. Der nicht gewöhnliche Charakter erinnert an den bei *Alethe diademata castanea*, entfernt auch an braungrundige *Muscicapa striata*-Eier, soweit solche viele Unterflecke zeigen, was nicht gerade häufig ist. Innenfarbe gelblichweiß. Nach ROBERTS

(1957) ähnlich bunt gezeichnet, aber Grund weißlich oder sehr blaß grünlichblau. — k = 1,37.

Cercotrichas podobe. Durch ihren *Pycnonotus*-Charakter ganz aus der Reihe springend. Auf graurötlichweißem Grund mit vielen violettbraunen und bläulichen bis aschgrauen Punkten und zarten Flecken besetzt, die am stumpfen Ende oft kranzartig zusammgedrängt sind. So die von Heuglin im mittleren Nubien gefundenen Stücke. Koenig sammelte ein Ei bei Chartum, das ebenfalls kaum von *Pycnonotus* zu unterscheiden ist. k = 1,43. (Taf. 5, Fig. 2.)

Pinarornis plumosus. Eier sehr verschieden. Nach Praed-Grant (1963) Grund hell rötlich rahmfarben bis blau, mit verschieden braun und kastanienbraun getönter Fleckung, Flatschung und Marmorierung und mit blaß purpurfarbenen Unterflecken. — k = 1,42.

Chaetops frenatus frenatus. Nach Gill (1936) und Roberts (1940) blaßgrün mit blaßrötlichbraunen Flecken. Nach Atmore (bei Layard) wie die Eier von *Cossypha caffra*, aber größer, also fast einfarbig blaßbraun oder blaßgrau. Nach Roberts (1957) rein weiß. — k = 1,35.

Chaetops frenatus aurantius. Nach Layard grün mit braunen Sprenkeln. Nach Roberts (1940) weiß. Ob alle beschriebenen Eitypen wirklich bei *Chaetops* vorkommen, ist wohl ungeklärt.

Drymodes brunneopygia. Nach Campbell (1901) kurzoval (k = 1,34), glänzend, feinkörnig. Zimtbraun und schiefergrau gefleckt und geblattert in zusammenfließenden Flatschen rund um den oberen Pol auf hellgrüngrauem oder trübgrünlichweißem Grund. Dem entsprechen drei 1907 gefundene Gelege, die aus nur je einem Ei bestehen, die J. A. Ross (Oolog. Rec. 6, S. 65, 1926) beschreibt. Danach variiert die dunkelbraune Zeichnung in Größe und Verteilung erheblich. Teils sind es kleine unregelmäßige Flecke überall, teils schwere Frickel auf der ganzen glatten Oberfläche oder eine dichte Fleckenzone am stumpfen Ende. Auch blaßlila Unterflecke werden erwähnt.

Drymodes superciliaris. Stumpfoval, etwas gestreckt (k = 1,38). Glanz recht gering. Der trübweiße bis blaß steingraue Grund trägt mehr oder weniger dichte, helle und dunkle, braune und blaßpurpurne Spritzer und Flecke verschiedener Größe, wobei die gröberen Unterflecke auf dem einen Ei dominieren. Von der Grundfarbe bleibt bald viel, bald wenig sichtbar. Die Größe und Dichte der Flecke nimmt nach oben hin zu. Die dunkelsten, sepiafarbenen, sind locker und unregelmäßig überall verstreut. 2 Eier im Gelege. Bekannt wurden nur die beiden von J. Macgillivray 1849 entdeckten Eier, die sich im Britischen Museum (Cat. Brit. Mus.) befinden, und eins bei North. Gesamteindruck wie bei manchen *Euphonia* (*Tanagra*)- und *Stephanophorus*-Eiern mit vorwiegend kleineren hellen und weniger zahlreichen größeren, dunklen Flecken.

Pogonocichla stellata orientalis (= *Tarsiger*). Nach Belcher stumpfovale Eier, auf grünlichweißem Grund leicht mit hellrotbraunem, manchmal graugetöntem Fleckenkranz gezeichnet. — k = 1,43.

Pogonocichla stellata stellata. Nach Roberts (1957) rahmweiß, dicht rotbraun gespritzt, besonders am stumpfen Ende. Ein Ei mit den Maßen 25,0 × 16,8 ist in der Liste nicht berücksichtigt. — k = 1,33.

Pogonocichla swynnertoni (= *Erythracus*). Auf weißem oder blaßblaugrünem Grund lockere braune oder braunrötliche, kleine und größere Flecke, manchmal gleichmäßig verteilt, meist jedoch am dickeren Ende dichter zusammenfließend oder nur dort, teils scharf markiert, teils verwischt. Viel Grund bleibt frei. Stücke mit verwaschener Zeichnung erinnern an *Saxicola torquata rubicola*, andere an *Muscicapa striata*. Bei einer Varietät bedeckt die Pigmentierung die ganze Oberfläche, so daß die Eier wie über und über braun beschmiert und verwaschen gefleckt erscheinen, oben etwas dunkler. — k = 1,48.

Stiphrornis erythrothorax. Stumpfovale (k = 1,37), etwas glänzende Eier, die SERLE & PITMAN (Bull. Brit. Orn. Club 76, S. 86, 1956) erstmals beschrieben: Grund blaß olivgrün, fast ganz mit kleinen, verschieden geformten, trübrötlichen und blaß kastanienfarbenen Zeichnungen bedeckt, die einen braunroten Gesamteindruck bewirken.

Sheppardia sharpei usambarae. Nach MOREAU (Ibis 1933, S. 15—16 u. 1936, S. 326) haben die Eier ein Band aus dunkelbraunen Blattern, die später verbleichen, rund um das dickere Ende. — k = 1,35.

Erithacus rubecula melophilus. Wie die nächste Form. Mit nur einzelnen braunen Pünktchen oder Fleckchen gezeichnete, reinweiße Eier scheinen bei dieser englischen Rasse nicht ganz so selten zu sein wie bei der Nominatform und sind dann oft merklich größer. — k = 1,27.

Erithacus rubecula rubecula. Gestalt meist stumpfbreitoval (k = 1,31), Glanz nur mäßig. Heller bis warm gelblichrahmfarbener Grund, selten leicht grünlich gehaucht. Vorwiegend zarte, helle bis mitteldunkle rostbraune oder fuchsige Punkte und Frickel sind teils ziemlich gleichmäßig verteilt, teils mehr oben zusammengedrängt, zuweilen kranzartig, manchmal sehr blaß und wolkig in die Grundfarbe übergehend. Graue Unterfleckchen machen sich kaum bemerkbar oder fehlen überhaupt. Reiche Zeichnung wechselt mit spärlicher ab. Innenfarbe gelblichweiß, seltener leicht grünlich getönt (Taf. 5, Fig. 3).

Erithacus rubecula superbus. Anscheinend häufiger leicht grünlich gehaucht als bei *rubecula*, sonst ebenso, wie auch bei *hyrcanus*. — k = 1,31.

Luscinia akahige (= *Erithacus*). Stumpfoval, einfarbig, blaß bläulichweiß, meist nahezu oder völlig glanzlos. Stücke im Britischen Museum sind etwas deutlicher blau gehaucht, solche im Museum Tring tragen vereinzelte, kaum sichtbare braune Pünktchen. Innenfarbe wie die äußere. — k = 1,35. — Ein Typ für sich. Unter den Turdidae mit ungefleckt blauweißlichen Eiern (*Oenanthe oenanthe*, *isabellina* und *pileata*, *Phoenicurus ochruros* und *moussieri* sowie *Sialia*) die einzige Art ohne Schalenglanz. Trotz der Rotkehlchenfärbung ist der Vogel auch wegen der Eier nicht als nächster Verwandter von *Erithacus rubecula* anzusehen. Allerdings stellen ihn die Merkmale der Eier, wie eben gezeigt, nicht so nahe an die übrigen *Luscinia*-Arten, wie das LACK (1958, S. 14) annimmt. Auch die rötlichen Eier von *Luscinia komadori*, der sich südwärts anschließenden Art, warnen vor Trugschlüssen.

Luscinia komadori (= *Icoturus*; = *Erithacus*). Von mehr gestreckter Gestalt und erheblich größer, sonst ähnlich manchen Eiern von *Erithacus rubecula*, auch von *Niltava sundara* (jetzt *Muscicapa*) und *Conopophaga*, fuchsig rahmfarben oder

mehr rötlich mit am stumpfen Ende dichterer Wölkung derselben, nur dunkleren Farben. — k = 1,40.

Luscinia sibilans (= *Pseudaedon*; = *Larvivora*; = *Erithacu*). Ähnlich den Eiern von *Saxixola torquata rubicola*. Nach SUSCHKIN (Birds of Soviet Altai, Moskau u. Leningrad. Bd. 2, S. 215, 1938, Russisch) blaßgrünlichgrau, teils mit blaßbraunen Wischern, teils am stumpfen Ende nur braun gewölkt. — k = 1,31.

Luscinia luscinia (= *Erithacus*). Die Sprosser-Eier sind gewöhnlich etwas größer, sonst vollkommen wie die der Nachtigall. — k = 1,34. (Taf. 5, Fig. 4.)

Luscinia megarhynchos megarhynchos (= *Erithacus*). Die schön glänzenden Eier sind entweder einfarbig vom Ton kaffeebrauner Fasaneneier oder auf mitteldunkelolivgrünem Grund so dicht und verschwommen überall gleichmäßig hellbraun gewölkt, daß von ihm fast nichts zu sehen übrig bleibt, sofern diese kaum so zu benennende „Fleckung" nicht gelegentlich ausschließlich auf eine Kappe am oberen Ende beschränkt ist. Solche Stücke können dann auch einmal heller olivgrün erscheinen oder bläulich, erwähnt doch JOURDAIN sogar einzelne tiefblaue Eier aus Südspanien. Aber das sind abnorme Eier, wie es ja auch zufällig einmal, statt braunen, blaue Fasaneneier (*Phasianus*) gibt. Jedenfalls ist die Wölkung bei den ähnlichen Blaukehlcheneiern (*Luscinia svecica*) meist erheblich deutlicher ausgeprägt und der Grundton grünlicher als bei denen der Nachtigall, bei der er fast immer mehr gelblicholivbraun bis dunkellederbraun und ohne Zeichnung auftritt. Unfertig entwickelte ausgeschnittene Eier waren allerdings hellblau, wie ein ebensolches von *Tetraogallus* (normal hellbraun mit dunkelbraunen Flecken). Diese dann vorliegende blaue innerste Zone der Kalkschale zusammen mit der braunen äußeren läßt in solchen Fällen die olivgrün durchscheinende Färbung entstehen. k = 1,35.

Die Eier der Rassen *L. m. luscinioides* (jetzt syn. *megarhynchos*), *africana* und *hafizi* sind ganz ebenso wie die der Nominatform und ändern ebensowenig ab. — k = 1,30—1,37.

Luscinia calliope calliope (= *Calliope*; = *Erithacus*). Alle Eier dieser bei PETERS ungegliederten Art stimmen außer in der Größe vollkommen überein und zeigen kaum eine Spur von Variation in der Färbung. Diese ist hell grünblau bis blaugrün, ein wenig mehr grün als z. B. bei *Phoenicurus phoenicurus*. Soweit überhaupt von einer Zeichnung die Rede sein kann, besteht sie in einer nahezu unsichtbaren, blaßlehmbraunen Wölkung, meist wie ein bleicher Schatten im oberen Drittel der spitzlangovalen Eier, nur zuweilen als lockere, blasseste, verwischte Stipperchen weiterhin verstreut. Wie zu erwarten blaugrün durchscheinend. Glanz mäßig. k = 1,32—1,43. Einige Stücke von *C. c. beicki* hatten einen grauen Hauch im bläulichen Ton. — k = 1,38.

Luscinia svecica svecica (= *Erithacus*). Ziemlich dunkle, fast oder ganz einfarbig olivgrün oder mehr bräunlich erscheinende Eier mit oft starkem Glanz. Bei näherem Hinsehen erkennt man eine sehr zarte, gleichmäßige Wölkung, manchmal eine etwas deutlichere Frickelung lehmbrauner oder auch dunklerer rostiger Farbe auf mitteldunklem, olivgrünem, seltener bräunlichem Grund, entfernt ähnlich nicht ganz einfarbigen Nachtigalleiern (*L. megarhynchos*), die jedoch größer und unverkennbar sind. Zuweilen kommen hellere Stücke vor mit steinfarbenem oder olivgrauem Grund und besonders blasser Zeichnung.

Die Gestalt variiert von stumpf breitoval (k = 1,29) bis länglicher und spitzer. Durchscheinende Farbe grün, Das feinnarbige Korn sieht man nur unter der Lupe. Eine Varietät mit mehr blaugrünlichem Grund und vorwiegend oben zusammengedrängten Fleckchen nähert sich dem *Saxicola torquata rubicola*-Typ. REY (1905) bezeichnet die Innenfarbe als tiefblau, ich sah aber fast immer nur hellgrün.

Ebenso teils hell, teils dunkel sind die Eier der anderen Blaukehlchenrassen („*robusta*", *cyanecula*, *pallidogularis*, *abbotti*). — k = 1,32—1,37.

Luscinia svecica namnetum. MAYAUD [Alauda (3) 10, S. 116—136, 305—323, 1938] schildert die Eier dieser kleinsten, aber doch nur durchschnittlich etwas kleineren und kaum von *pallidogularis* zu trennenden Rasse als graugrünlich mit rötlichen und bläulichen Fleckchen am stumpfen Ende, zum Verwechseln ähnlich denen von *Saxicola torquata rubicola*. Er macht darauf aufmerksam, daß die Eigrößen und die Schalengewichte denen der größeren Verwandten (*svecica* und *cyanecula*) gleichkommen. Bei diesen berechne ich in der Tat G = 1,98 g, RG = 11%, bei *namnetum* G = 1,93 g und RG = 13%. Wieder hat man den Eindruck, als ob eine kleine Rasse in neuerer Zeit aus einer größeren entstand, die Eigröße aber sich noch nicht anpaßte, sondern die alte blieb.

Luscinia pectoralis pectoralis (= *Calliope*; = *Erithacus*). Hell grünblau mit rotbrauner Fleckung. — k = 1,40.

Luscinia cyane (= *Larvivora*). Diese Eier wie auch die von *Luscinia brunnea brunnea* und *b. wickhami* sind einfarbig tief grünlichblau im Ton derer von *Phoenicurus phoenicurus* und *Prunella modularis*. k = 1,31—1,35. (Taf. 5, Fig. 5 mit Ei von *Cuculus fugax hyperythrus*, Fig. 6.)

Tarsiger cyanurus cyanurus. Nach Dybowskis Sammlung (TACZANOWSKI, Journ. f. Ornith. 20, S. 364, 1872) ähnlich kleinen Eiern von *Erithacus rubecula*. k = 1,29. So sind auch Nehrkorns Stücke, aber mit weißem, nicht gelblich getöntem Grund, der in losem Kranz am stumpfen Ende relativ grobe, rostige Fleckchen trägt. Gemäß INGRAM (Ibis 1908, S. 139) nach Angabe japanischer Sammler reinweiß, nach SMIRNOFF (in Brief an BAKER 1924, S. 99) wie bei der Rasse *pallidior* (k = 1,32), also ebenfalls ungefleckt weiß bis blaß bläulichweiß oder mit einigen blaßrötlichbraunen Punkten und Fleckchen am stumpfen Ende der sehr dünnen Schale, ähnlich gut gefleckten Zaunkönigeiern (*Troglodytes troglodytes*), die aber viel kleiner sind.

Tarsiger cyanurus pallidior u. *rufilatus*. Die aus Kaschmir stammenden, als *rufilatus* bezeichneten Eier bei Nehrkorn und im Britischen Museum gehören offenbar zur Rasse *pallidior*. Ein von Kricheldorff in Mupin gesammeltes Ei von *rufilatus* meiner Sammlung hat auf reinweißem Grund hauptsächlich am oberen Ende fuchsigrostbraune Punkte und winzige Fleckchen mit einzelnen grauen dazwischen, also wie bei *cyanurus*. HARTERT (1910, S. 713) sagt blaugrünlichweiß mit feinen blassen rotbraunen Flecken um das dicke Ende, gibt aber die Rasse nicht an. — k = 1,37.

Tarsiger chrysaeus whistleri und *ch. chrysaeus* (= *Ianthia*). Nach BAKER sind die meist breitovalen Eier einfarbig, ganz blaß bläulich, und kaum glänzend. — k = 1,33. (Taf. 5, Fig. 7, Ei blaßbräunlich und scharf schwärzlich gefleckt!)

Tarsiger indicus indicus. Nach BAKER ganz wie bei *T. cyanurus pallidior*, also ungefleckt weiß oder mit wenigen braunen Punkten. Nach DRESSER blaßbläulichweiß mit feinen roten Punkten. Der blaue Hauch bleicht offenbar bald aus, denn der Autor findet Ähnlichkeit mit *Phylloscopus affinis.* k = 1,30. Bei der Rasse *formosanus* nach YAMASHINA & YAMADA (Tori X, 1938) ganz blaß blau mit blaßbräunlichen Fleckchen.

Tarsiger johnstoniae (= *Ianthia*). Nach YAMASHINA & YAMADA (Tori IX, 1937) ungefleckt blaßbläulich. Das Nest steht versteckt in Hangspalten.

Cossypha. Alle Eier der Gattung erscheinen so gut wie einfarbig in grauen, grünen und braunen Tönen, zeigen jedoch bei genauerem Hinsehen oft eine ganz blasse feine Wölkung, die völlig in die Grundfarbe übergeht, sehr häufig aber auch fehlt. Mit Ausnahme von *Cossypha dichroa* ist die Eigestalt meist länglich (k = 1,45), der Glanz wenig auffallend, gelegentlich selbst schwach.

Cossypha bocagei. Nach PRAED-GRANT (1963) rahmfarben, überall dicht und blaß kastanienbraun und grau gewölkt. — k = 1,38.

Cossypha isabellae. Nach SERLE (Ibis 1950, S. 608) blaß grünlichblau, ein Ei ungefleckt, das andere desselben Geleges gegen den stumpfen Pol hin sehr schwach rostfarben gespritzt. — k = 1,45.

Cossypha natalensis. Nach BELCHER glänzend schokoladenfarben, nach SWYNNERTON (Ibis 1908, S. 83, Taf. VIII) sowohl dunkelolivbraungrün, wie oft bei Blaukehlcheneiern (*Luscinia svecica*), als auch einfarbig hellgrün (bis türkisblau nach ROBERTS 1957) und glänzend einfarbig dunkelolivbraun. — k = 1,34.

Cossypha dichroa (= *bicolor*). Die Eier in Sammlung Nehrkorn und Kuschel übertreffen die aller andern Arten der Gattung an Tiefe der Farbe und Höchstglanz. Praktisch einfarbig dunkel ölgraubraun mit noch dunklerer Wölkung am stumpfen Ende, die nur noch eben erkennbar verwaschen wie ein Schatten wirkt. Zwergeier von *Hydrophasianus indicus* würden ebenso aussehen, wenn es so kleine gäbe. Eigestalt oval ohne schlanke Spitze (k = 1,29). Die beiden Nehrkornschen Stücke sind auffallend dickschalig (0,32 g gegenüber 0,18 g der übrigen Arten), vielleicht *Cuculus solitarius*? Trotzdem wurden ihre Maße in die Liste aufgenommen. Nach IVY (bei GILL 1936 und ROBERTS 1957) olivgrünlichbraun bis braunrötlichschokoladenfarben, auch das der Sammlung Kreuger nach T. STJERNBERG (briefl. 1969) extrem dunkel, dunkler als das der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*).

Cossypha semirufa donaldsoni. Gestalt stumpflänglichoval (k = 1,39). Die glatte Schale zeigt guten Glanz und scheint gelblichweiß durch. Bei drei von Uhlenhuth gesammelten Dreiergelegen, die ich zu präparieren bekam, war die Färbung innerhalb des Geleges gleich, fast unmerklich bräunlicholivgrau oder ausgesprochen braun. Bei einem vierten hatte das dunkelste Ei lehmbraunen Ton, das zweite aber merklich helleren, während das dritte Ei besonders blaß und mehr graubraun war. Mein ursprünglich hellolivrehbraunes Gelege hat sich in 17 Jahren blaßolivgrau verfärbt. So erklärt ein nicht farbenbeständiges Pigment vielleicht auch die vielen vorstehend und nachstehend erwähnten Töne, wie den rötlichgraugelben bei Nehrkorn. Von Erlanger fand Eier, die an kaffeebraune der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) erinnern. Dunkelolivbraune von *intercedens*

(k = 1,44) und blassest blaue von *semirufa* (in Addis Abeba; k = 1,34) sammelte SERLE (Ibis 1943, S. 67 u. 66).

Cossypha heuglini heuglini und *euronota*. Vielleicht weniger abändernd, da NEHRKORN, SWYNNERTON (Ibis 1908, S. 85), BELCHER, SCHUSTER (Journ. f. Orn. 74, S. 141, 1926) und GILL ziemlich übereinstimmend die nur oben etwas dunklere Tönung als graurötlich, fleischfarben, zimtrot, rötlichbraun oder hell schokoladenfarben beschreiben. NEHRKORN besitzt Stücke, die an bleiche Eier von *Erithacus rubecula* anklingen. — Walkersche Stücke nach SKINNER glänzend hellkaffeebraun. Innenfarbe bräunlichweiß, so bei meinem rötlichlederbraunen, von Schuster gesammelten Exemplar. — k = 1,38.

Cossypha cyanocampter. Langoval (k = 1,44). Nach BATES glänzend grünlichblau bis blaßgrün, mehr oder weniger verdunkelt durch eine rostbraune, manchmal lilagraue Wölkung. Zum Teil fast einfarbig tiefgrüne, zum Teil olivgrünlichbraune Typen.

Cossypha caffra iolaema. Nach BELCHER auf grünlichem Grund mattbraun gefleckt, oft als Kappe am stumpfen Ende. SERLE (Ibis 1943, S. 67) gibt dazu lila Unterfleckung an. Wahrscheinlich variieren die Eier dieser wie bei der folgenden Rasse. — k = 1,42.

Cossypha caffra caffra. Bei *caffra* ist der Grund tief rahmfarben, hellrehbraun oder auch nur schmutzigweiß, seine hauchartige Wölkung grau bis blaßbraun, selten deutlicher ausgeprägt. Zwergeier würden im Ton an *Motacilla flava* erinnern können. GILL (1936) erwähnt dicht rostbraun gefleckten blaßblauen Grund, KUSCHEL (Journ. f. Orn. 43, S. 351, 1895) mattgraugrünen mit feinen, verloschenen, braungelben Sprenkeln. Es zeigt sich also eine wahrscheinlich auch den anderen Arten eigene, starke Variation, als mache die Natur vergebliche Versuche, einen bestimmten Farbton zu erzeugen. Innenfarbe trübweiß bis gelblich. Nach PRIEST (1929) bei *C. c. namaquensis* blaßblauer Grund, rostbraun bestäubt, wie bei manchen *Erithacus rubecula*. Nach A. W. VINCENT (ROBERTS 1957) gibt es bei dieser Art auch ungefleckte, blaßblaue Eier. — k = 1,43.

Cossypha anomala anomala (= *Alethe*). Nach BELCHER etwas zugespitzte, langovale Eier (k = 1,62) von der Farbe des ölgrauen Glaserkitts, in einem Gelege fast einfarbig, in einem andern einige Wischer oder Wolken nebst einer nach oben hin zunehmenden Verdunklung der Grundfarbe, die in einer Schattenkappe am Pol endet. Also *Cossypha semirufa donaldsoni* im olivgrauen Ton ähnlich, an manche Gelege von *Motacilla flava* erinnernd.

Cossypha humeralis (= *Bessonornis*; = *Dessonornis*). Von Friedmann gesammelte Eier beschriebt AUSTIN ROBERTS (Ann. Transvaal Mus. 11, S. 237—238, 1926) als rahmfarben mit dichten dunkel rötlichen (pink) Spritzern, die den Gesamtton bestimmen. Ähnlich manchen sehr dunklen *caffra*-Eiern. Nach ROBERTS (1957) gibt es auch Eier mit rotbraunem Fleckenring und blaß aschgrauer Unterfleckung. — k = 1,43.

Cossypha ansorgei (= *Xenocopsychus*). Das größere der beiden von BRAUN (Journ. f. Ornith. 94, S. 42, 1956) in Angola gefundenen Eier ist auf weißlichbräunlichem Grund dicht bedeckt mit rötlichbraunen, feinen, unscharf begrenzten Fleckchen, die um den Pol am stumpfen Ende am dichtesten stehen (23,1 ×

18,0 mm). Das andere (21,3×16,2 mm) ist auf der schlanken Eihälfte weißlich mit zarter, rosiger Tönung, auf der anderen Hälfte schmutzigrosa ohne deutliche Fleckung. G = 3,9 und 2,9 g. Solch großer Unterschied in Größe und Färbung innerhalb des Geleges ist ungewöhnlich. (Die Art könnte als Erdhöhlenbrüter zum Verlust der Fleckung neigen. Hrsg.)

Cossypha niveicapilla niveicapilla. Nach JOURDAIN & SHUEL (1935) sowie SERLE (Ibis 1940, S. 12) ähnlich unsern Nachtigalleiern (*Luscinia megarhynchos*). Oval (k = 1,33), glänzend, tief grünoliv mit braunem Hauch durch fast unsichtbare, zahllose feine Fleckchen, die in die Grundfarbe übergehen.

Cossypha niveicapilla melanonota (= *verticalis*). Nach NEHRKORN mattrötlichgraue Eier mit kaum nadelstichgroßen, etwas dunkleren Flecken, die einen fast unsichtbaren Kranz am oberen Ende bilden. Bei BATES aber einfarbig olivgrün, glänzend (k = 1,47; eine Zusammenfassung aller 16 Maße für diese bei PETERS ungeteilte Art ergibt k = 1,37.)

Cossypha albicapilla giffardi. Langgestreckt (k = 1,55). Glatt und etwas glänzend, blaß graugrün, weitgehend bedeckt mit rötlichbraunen Flecken, kleinen Flatschen und Wischern sowie einer Unterfleckung aus grauvioletten Flatschen (nach SERLE, Ibis 1940, S. 11).

Modulatrix stictigula stictigula (= *Illadopsis*). Auf rötlichweißem Grund mit karminroten Flecken und Kritzeln gezeichnet.

Cichladusa guttata. Die von Fischer im Massailand sowie die von PITMAN (Ool. Rec. 10, S. 7—10, 1930) und von Paget-Wilkes in Uganda gesammelten Eier sind sehr schön lebhaft blau wie bei *Prunella*, jedoch ohne Glanz. Ihre Gestalt ist etwas länglich (k = 1,42). NEHRKORNS ursprüngliche Beschreibung (Katalog der Eiersammlung, II. Aufl. Berlin, S. 233, 1910) „einfarbig himmelblau" ist richtig, die Änderung im Katalog (ebenda, Fußnote zu seiner Tafel II) beruht auf einem Irrtum.

Cichladusa arquata. Langgestreckte, schlank zugespitzte Eier ohne Glanz (k = 1,47). Teils über die ganze weißliche bis bläulichweiße Oberfläche verstreute, teils auf das breite Ende beschränkte rostbraune bis hellziegelrote Pünktchen und kleine Fleckchen stehen nicht sehr dicht und haben nicht immer einige graue dazwischen. So erinnern sie an locker und zart punktierte Eier von *Hirundo rustica*, gelegentlich gröber gezeichnete an solche von *Sitta.* Weiß durchscheinend. Beträchtlich erscheint die Größenvariation. In unsrer Maßliste stehen nur die von v. Boxberger und Schuster bei Dar-es-salam gesammelten Stücke, die von Walker im weiter westlichen Niassaland gefundenen sind aber viel kleiner (19,5—20,0×14,5 mm), sodaß jene im Durchschnitt fast 60% mehr Volumen besitzen (G = 3,45:2,20 g).

Cichladusa ruficauda. Nach CHAPIN (Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 75A, S. 515, 1953) weiß bis bläulich weiß, rötlichbraun gespritzt. — k = 1,52.

Alethe diademata castanea. Ein besonders interessantes, durch seine starke Pigmentierung an das Nest und seine Umgebung bestens angepaßtes Ei länglicher, fast elliptischer Gestalt (k = 1,41) und beinahe glanzlos. Der warm rahmgelbe Grund ist nahezu völlig verdeckt durch große kastanienbraune, sepia und

lila Flatschen unregelmäßiger Form, die sich teilweise überschneiden und dadurch ein dunkel marmoriertes Bild ergeben. Gesammelt von Bates.

Alethe choloensis. Nach Praed-Grant (1955) durch grüne Färbung von den wenigen bisher bekannten Eiern dieser Gattung abweichend. Grund glänzend grün, mit Schatten von Kastanienbraun über darunter liegenden grauen und lila Schalenflecken schwach gezeichnet. — k = 1,37.

Copsychus saularis. Alle Eier dieser Art stimmen überein. Gestalt vorwiegend breitoval (k = 1,28—1,36), bei *amoenus* und *problemeticus* länglich (k = 1,45 bzw. 1,39). Glanz mäßig bis stark. Gesamteindruck wie bei reich und kräftig gezeichneten Drossel (*Turdus*)-Eiern mit blassem, grünlichem oder grünlichblauem Grund, nur daß die teilweise feinere, teils sehr grob geblatterte Zeichnung nicht wie bei jenen rostrot, sondern meist fahler leberbraun, manchmal fast sepiafarben ist, wenngleich auch Stücke mit kastanienbraunen Tupfen und scheinbar ungefleckte, gleichmäßig braun gefärbte vorkommen. Meist stehen reichliche kleinere helle Spritzer überall, die nach oben hin zu größeren und dunkleren Flecken anwachsen und selbst zu breiten tiefbraunen Flatschen zusammenfließen, wodurch ein viel lebhafteres Bild entsteht als gewöhnlich bei unsern Amseleiern. Doch gibt es auch viele Stücke mit gleichmäßiger, schlichter Zeichnung, die ohne Gegensätze in der Fleckenfarbe so dicht und wolkig verwaschen sein kann, daß vom Grund kaum etwas unbedeckt bleibt, die Eier nahezu einfarbig dunkel umberbraun erscheinen, besonders bei *mindanensis*, während lichtere Stücke lerchenartig (Alaudidae) wirken können. Unterflecke machen sich wenig bemerkbar oder fehlen überhaupt. Die Innenfarbe ist grün.

Copsychus albospecularis albospecularis (= *Gervaisia*). Helleren Typen der *Copsychus saularis*-Eier sehr ähnlich. Auf blaßblaugrünem oder grünlichweißem Grund in verschiedenen gelbbraunen bis blaß rötlichbraunen Tönen dicht zart gefleckt und gröber gescheckt, zuweilen mit ein paar lilagrauen Spritzern dazwischen. Oft etwas breitoval (k = 1,35). Manchmal erscheinen sie wie fein rostbraun punktierte Zwergeier der Amsel (*Turdus merula*).

Copsychus albospecularis pica (= *Gervaisia*). Von den Eiern der vorigen Rasse nicht verschieden. — k = 1,33.

Copsychus malabaricus indicus (= *Kittacincla*). Gesamteindruck wie bei *Copsychus saularis*, ebenso variierend. Blaßbläulichweiß mit locker stehenden rundlichen Blattern, die hell und dunkel leber- bis kastanienbraun oder siena und dunkel violettgrau sind und viel Grund frei lassen, oder auf hellgrünlichem Grund überall gleichmäßig und gleichartig dicht olivbraun grob gefrickelt wie manche Kräheneier (*Corvus*), so daß zwischen den Fleckchen ebensoviel Grund sichtbar bleibt, wie von ihnen verdeckt wird. Einzelne Stücke sind derart dicht mit winzigsten dunkelbraunen Stippchen bedeckt, daß sie wie einfarbig wirken, eine Varietät, die auch blaßlehmbraun mit grauem Ton vorkommt. Die Gestalt ist breitoval (k = 1,30), oft aber auch länglicher und deutlich verjüngt, der Glanz mittelstark. Innenfarbe grün. — Ebenso sind die Eier der Rassen *minor*, *malabaricus* [= *macrourus* (Gmel.)], *suavis*, *albiventris*, *javanus* (k = 1,32—1,36), *tricolor* (k = 1,40) und der Art *Copsychus luzoniensis*, die letzten länglichoval (k = 1,48).

Copsychus stricklandii (= *Kittacincla*). Hier scheint neben den vorigen Typen einer ohne alle grüne und olivbraune Tönung öfter vorzukommen. Auf dem trübweißen Grund der zum Teil gestreckt birnförmigen Schale ohne Glanz stehen in Mischung graubraune, sepiafarbene, umberbraune, lilagraue und einzelne unregelmäßig verteilte schwarze Fleckchen und Spritzer verschiedener Größe und Gestalt mitteldicht überall, so daß ein anderer Gesamteindruck als bei den vorigen Varietäten entsteht. Innenfarbe trübweiß. — k = 1,45. Im Britischen Museum gibt es einige ähnliche Stücke bei *C m. malabaricus*. — k = 1,32.

Irania gutturalis. Gestalt spitzbreitoval (k = 1,34). Mittlerer Glanz. Kleine gelblichrostfarbene, meist recht zarte Frickel oder Fleckchen sind ziemlich dicht über die ganze Fläche verteilt, nach oben hin mehr zusammengedrängt, teilweise ineinander geflossen, aber ohne Kranzbildung. Grundfarbe grünlichweiß oder etwas dunkler blaugrün bis bläulich getönt. Die Flecke können auch punktförmig sein, grobe aber sind nicht bekannt. Gesamteindruck wie im Großen bei *Turdus merula*. Auch feinfleckige Eier von *Muscicapa striata* mit grünem Grund können ähnlich sein. Grün durchscheinend.

Phoenicurus erythronotus. Vom Charakter der *auroreus*-Eier, meist auf sehr blassem, bläulichweißem Grund am stumpfen Ende hell rostbraun zart gezeichnet, oft mit lockerem Kranz, wobei dann der übrige Grund fast ungefleckt bleibt. Andere Stücke erscheinen aber überall dicht und recht gleichmäßig blaß lehmbraun sehr fein gewölkt und kommen *Saxicola torquata rubicola* nahe, können selbst an ganz helle Blaukehlcheneier (*Luscinia svecica cyanecula*) anklingen. — k = 1,31.

Phoenicurus caeruleocephalus (= *Adelura*). Spitzbreitoval oder länglicher (k = 1,34). Bleiche, rahmweiße oder ganz blaß steinfarben bis leicht bläulichgrau gehauchte Eier mit besonders dünner Schale, die trübweiß durchscheint. Meist einfarbig, zuweilen fast unsichtbar blaß und zart bräunlich gefleckt, wie wenn man sich helle *Phoenicurus frontalis* abgewaschen denkt.

Phoenicurus ochruros gibraltariensis (= *titys*). Gewöhnliche, oft etwas stärker zugespitzte Gestalt (k = 1,35). Einfarbig milchweiß, selten mit bläulichem Hauch, noch seltener mit einigen braunen Pünktchen am stumpfen Ende. Innenfarbe weiß. Eier bei der Rasse *semirufus* blau wie bei der Nominatform (k = 1,31), bei *phoenicuroides* viel blasser bis weiß mit blauem Hauch (k = 1,39), bei *rufiventris* ebenso, zum Teil etwas dunkler, jedoch heller als bei *phoenicurus*, manchmal blauweiß und gelegentlich mit einigen braunen Pünktchen (k = 1,36), ebenso bei der Art *Phoenicurus hodgsoni* (k = 1,40). — Dr. P. Henrici beobachtete wiederholt, daß der blaue Ton beim Hausrotschwanzei nach dem Ausblasen erheblich dunkler erscheint (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 2, S. 103, 1926).

Phoenicurus ochruros ochruros. Teils blaugrün wie bei *Ph. ph. phoenicurus*, teils weiß mit blauem Schimmer, wie zuweilen bei *Ph. o. gibraltariensis*.

Phoenicurus phoenicurus phoenicurus. Frische Eier sind einfarbig tief grünlichblau, ein Ton, der in den Sammlungen mehr hellblau wird, dann aber sehr konstant bleibt. Meist erst unter der Lupe sind zuweilen braune Pünktchen am stumpfen Ende zu entdecken. — k = 1,36. — Ebenso sind die Eier der südöstlichen Rasse *Ph. ph. samamisicus* (= *mesoleucus*). — k = 1,36. — Man beachte die große Variation der Färbung innerhalb derselben Gattung.

Phoenicurus frontalis. Die von so namhaften Sammlern wie Przewalski (s. Pleske 1889), Osmaston (s. Baker 1933), Whymper (s. Baker 1933), Ward und neuerdings Beick (s. Schönwetter, Journ. f. Orn. 85, S. 559—560, 1937) erbeuteten Eier sind alle fast einfarbig blaß orangebräunlichrahmfarben oder ganz hell bräunlichgrau, nur einzelne mit äußerst zartem grünlichen Hauch und mit sich kaum abhebenden rötlich lehmbräunlichen bis fuchsigen feinsten Frickeln überall dicht gewölkt, gelegentlich mit nur wenig deutlicheren als Kranz am oberen Ende besetzt. Andere haben nelkenrötlichen, manchmal leicht grau gehauchten Grund. Etwas glänzend, weiß durchscheinend, sehr dünnschalig. k = 1,34. — Danach sind die früher bei Nehrkorn, Hume u. a. beschriebenen einfarbig hellblauen Stücke offenbar falsch. Ob auch die vom Typ des *Ph. auroreus* im Britischen Museum? Die können einen Übergang darstellen. Jedenfalls ist Harterts Ansicht (Nov. Zool. 2, S. 669, 1894), nur die blauen Eier seien richtig, irrig. Seine Kukunor-Stücke (von Rückbeil gesammelt) werden *hodgsoni* sein. Hartert ließ noch 1910 (Vögel pal. Fauna, S. 729) offen, ob die Art vielleicht verschiedene Eitypen lege.

Phoenicurus schisticeps. Ganz ähnlich den *Ph. frontalis*-Eiern. Nach Th. Pleske (Wiss. Ergebnisse der Reisen von N. M. Przewalski in Zentralasien ... Zool. 2 Vögel. Passeres. St. Petersburg 1889, S. 67, Russ./deutsch) hell nelkenrötlich-fahl mit leicht glänzender Schale und zuweilen mit kaum merklichen bräunlichen Punkten. Dem entsprechen auch die von Beick in Kansu gesammelten, kleinen des Rotkehlchens (*Erithacus rubecula*) ähnlichen Stücke. Sie haben auf rötlichrahmgelbem, einmal auch leicht ins Grünliche ziehendem Grund (*Ficedula narcissina*-Typ) teils gleichmäßig verteilte, teils nach oben hin zusammengedrängte, feine orange- bis lehmfarbene Frickel. Glanz gering. Innenfarbe weiß bis blaßgrün. — k = 1,33.

Phoenicurus auroreus. Einzelne Stücke sind fast weiß mit feinen braunen Punkten und zarten Fleckchen vom Ton der gebrannten Siena oder in diesem Ton blaß gewölkt, selten mit wenigen rötlichvioletten Unterfleckchen dazwischen. Gewöhnlich aber zeigen diese kurzovalen Eier dieselbe Fleckungsart auf trübblaßblaugrünem Grund, teils gleichmäßig verteilt, teils als lockere Zone kleiner, blaßrostiger Tüpfelchen, ähnlich *Saxicola torquata rubicola.* Einfarbig lichtblauweiße oder gar dunkelblaue wie bei *Ph. phoenicurus*, nach Harterts Beschreibung, sind mir nicht bekannt geworden. — k = 1,33. Doerries, Dybowski und Beick fanden ausschließlich Eier von *rubicola*-Charakter.

Phoenicurus moussieri (= *Diplootocus*). Die Eigentümlichkeit, daß eine Art zwei wesentlich verschieden gefärbte Eitypen besitzt, ist hier in der früheren Gattungsbenennung zum Ausdruck gebracht. Etwa die Hälfte der Individuen legt konstant einfarbig hellblaue Eier, lebhafter und glänzender als bei *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus*, die andern einfarbig weiße, höchstens mit einem zarten bläulichen Hauch. Selten lassen sich einige fast unsichtbare, winzige, blaßrostbraune Punkte entdecken. — k = 1,30. — Derselbe Fall (blau und weiß) liegt vor bei *Paradoxornis webbiana* (= *Suthora*), und eine große Anzahl anderer Arten weist zum Teil noch viel stärker verschiedene Eifärbungen auf, die aber meist durch Übergänge verbunden sind. So besonders bei den Webervögeln (Ploceidae), den Lummen (Alcidae), Möwen (Laridae), bei *Sylvia atricapilla*, *Lanius collurio*, *Anthus trivialis*, *Emberiza citrinella* und *fucata*, bei *Alcippe nipalensis*,

Psarisomus dalhousiae, *Molothrus bonariensis*, *Cuculus canorus* u. a. Also zeigt „*Diplootocus*" nicht die größte individuelle Variation in der Färbung der Eier.

Phoenicurus erythrogaster grandis. In Sammlungen Dresser und Schönwetter lebhaft blaue Eier wie bei *Phoenicurus phoenicurus*, aber bedeutend größer als diese, einfarbig. — k = 1,42. — Im Museum Tring tragen einzelne Stücke mit blasserem Grund kleine und auch etwas größere rotbraune Fleckchen, während Osmaston weiße Stücke mit blaßroten Tüpfelchen und den Maßen 22,1 × 16,9 mm fand (BAKER), wenn hier nicht ein Irrtum vorliegt. Für unsicher halte ich auch die beiden Gelege in Tring: $D_2 = 20{,}0 \times 15{,}1 = 0{,}130$ g und $D_5 = 20{,}5 \times 15{,}5 = 0{,}144$ g. G = 2,53 g. Sie blieben in unserer Liste weg. — Nach A. J. JANUSCHEWITSCH et al. (Vögel Kirgisiens, Frunse 1960, Bd. 2, S. 235 russisch) sind frische Eier weiß mit rosa Hauch. Sie tragen lehmgelbe Fleckchen und Strichelchen, die am stumpfen Ende stellenweise zusammenfließen. Einige Eier sind ganz hellbräunlich infolge dichter Fleckung. (Taf. 5, Fig. 8.)

Rhyacornis fuliginosus fuliginosus (= *Chaimarrornis*). Zum Teil wie eine Zwergausgabe der Eier von *Chaimarrornis leucocephalus* (S. 393) oder wie zart gefleckte unseres Grauen Fliegenschnäppers (*Muscicapa striata*), ähnlich diesen liegen grünliche und bräunliche Varietäten vor. Manche sind über die ganze Fläche fein und gleichmäßig rostbraun gefrickelt auf rahmfarbenem bis leicht grünlich gehauchtem Grund, oder die Zeichnung erscheint im oberen Drittel gröber, kappenartig zusammengedrängt und verliert sich nach der Spitze hin allmählich. Andere haben auf hellgrünem Grund oben einen dichten Kranz kleiner fuchsiger Fleckchen oder Strichel, im übrigen nur verlorene Pünktchen. Eine Varietät kommt zartfleckigen, blaßgrüngrundigen Eiern von *Erithacus rubecula* nahe, ist aber nicht so bauchig wie diese. Nur seltener sieht man einzelne lilagraue Unterfleckchen, am ehesten bei den grünlichen Typen. Im Gegensatz zu *Chaimarrornis leucocephalus* kommen rundliche oder sonstwie scharf markierte Blattern kaum vor, vielmehr sind die Tüpfel meist ein wenig verwischt. Gestalt oft etwas breitoval (k = 1,29), häufig mit schlanker Spitze. Die nur mäßig glänzende Schale scheint entsprechend der jeweiligen Grundfarbe gelblich- oder grünlichweiß durch. Von den Eiern der nahestehenden *Phoenicurus*-Arten trennt die von *Rhyacornis* (und *Chaimarrornis*) ein weiter Abstand, wenngleich die von *Phoenicurus auroreus*, *schisticeps* und *frontalis* mit ihrer viel bleicheren Färbung einen Übergang andeuten. — Nominatform und Rasse *Rhyacornis f. affinis* stimmen oologisch überein.

Hodgsonius phaenicuroides. Länglichspitzoval, glänzend, einfarbig tief grünlichblau, im dunkelsten bei Vogeleiern überhaupt vorkommenden blauen Ton, ganz wie bei *Nothocercus*, *Galeoscoptes* und bei *Garrulax albogularis*, bei dem überdies der Glanz am stärksten ist. Nach BAKER sind die Eier glanzlos, was ich nicht zu sehen bekam. Seiner Angabe einer „ziemlich breitovalen" Gestalt widersprechen die Durchschnittsmaße in seiner „Fauna British India. Birds", die das mittlere Achsenverhältnis k = 1,36 ergeben, nach den Maßen unserer Liste sogar 1,41, wie auch nach BAKERS „Nidification" (E. C. STUART BAKER, Nidification of birds of the Indian Empire, London, Bd. 2, S. 14, 1933).

Cinclidium leucurum leucurum (= *Notodela*; = *Myiomela*). Ungefleckt rahm- oder lederfarben, manchmal fast weiß oder blaß gelbbräunlich bis lachsfarben ge-

haucht. Selten kann man eben noch eine sich kaum vom Grund abhebende blasse Wölkung erkennen, selbst dann meist nur als bleichen Schatten am oberen Ende, ähnlich wie bei *Muscicapa* (*Niltava*) *grandis*. Fast glanzlos. Innenfarbe blaß bräunlichgelb oder noch heller. Mäßige Verjüngung an einem Ende (k = 1,36).

Cinclidium leucurum montium (= *Notodela*; = *Muscisylvia*). Nach YAMASHINA (Tori IX, 1937) reinweiß, locker übersät mit verloschenen, sehr kleinen lehmfarbigen Punktfleckchen.

Cinclidium diana (= *Myiomela*; = *Notodela*). Nach HOOGERWERF (1949) zwei rosa- oder lachsrot getönte lederfarbige Typen, der eine fast einfarbig erscheinend, der andere mit verloschener, aber noch erkennbarer rostbrauner und purpur- oder lilagrauer Fleckung, besonders am oberen Ende, dieser ähnlich *Muscicapa indigo* (HELLEBREKERS & HOOGERWERF, 1967). — k = 1,41.

Grandala coelicolor. Von diesem Standvogel der allerhöchsten Regionen im Himalaja wurden mir bisher nur die beiden Eier in Sammlung Baker bekannt, die Drosselei-ähnlich (*Turdus*) auf bräunlichgrünem Grund rotbraune Ober- und blaßlila Unterflecke tragen. — k = 1,37.

Sialia. Alle sieben Formen unserer Liste stimmen hinsichtlich ihrer Eier vollkommen überein, selbst in der Größe. Die Gestalt ist stumpfbreitoval, oft an beiden Polen nahezu gleich flach gerundet, die Farbe ungefleckt hellblau bis bläulichweiß mit beträchtlichem Glanz, ebenso durchscheinend. Es kommen zuweilen weiße Gelege vor. — k = 1,24—1,32.

Enicurus scouleri scouleri (= *Microcichla*). Nehrkorns Stücke haben grau bis bläulich getönten Grund mit verwischten, graubräunlichen Flecken, welche die ganze Oberfläche, dichter am stumpfen Ende, bedecken. Nach BAKER gewöhnlich glänzend weiß mit spärlichen blaßroten oder braunen Flecken im Polbereich, oder sehr hell steinfarben mit einem Ring von blaßroten und einigen hellen lavendelgrauen Flecken, auch längsstreifigen, nach WARD (in HARTERT) schmutzigweiß mit rötlichbrauner Zeichnung. Sie ähneln nach BAKER dem deutlicher gefleckten Typ von *Enicurus schistaceus*, nicht dem normalen von *E. maculatus*, während ELWES sie gerade wie diese findet. Andere werden als auf hellgelbbraunem Grund dicht mit dunklen, aber verschwommenen Flecken besetzt beschrieben, wie bei *Motacilla cinerea*. RATTRAY (s. BAKER 1933) sieht besonders am breiteren Ende der ziemlich spitzovalen Eier blaß rotbraune Flecke auf nelkenrötlich gehauchtem Grund mit bloß geringem Glanz. Die Durchschnittsmaße ergeben eine mehr gedrungene Gestalt (k = 1,34).

Enicurus scouleri fortis (= *Microcichla*). Eier aus NW-Fokien, von LA TOUCHE (A handbook of the birds of Eastern China 1, London 1925—1930, S. 139) gesammelt, sind weiß mit blaßroten, zum Teil dunkleren bräunlichroten neben einigen lilagrauen Flecken und Punkten. Gestalt etwas breitoval (k = 1,32). Glanz nur gering. Manche Tüpfel sind schön kastanienbraun.

Enicurus velatus (= *Hydrocichla*). Sehr ähnlich den Eiern von *Erithacus rubecula*, aber stumpflänglichoval (k = 1,40). Auf warm rahmfarbenem Grund überall mitteldichte zarte Fleckchen hellgelbbräunlicher bis fuchsiger Farbe, die am oberen Ende ein wenig größer werden und etwas dichter stehen. Andere haben auf grünlichweißem Grund diesen weitgehend bedeckende, oft längs-

gerichtete oder mehr rundliche, kleine braune bis mehr rötlichbraune Frickel und Tüpfel, zuweilen mit einigen grauen Unterflecken dazwischen, die auch rötlichviolett vorkommen, wobei dann vom Grund viel frei bleibt. Solche vom ersten Typ mit zum Teil verwischter Zeichnung liegen in Nehrkorns und meiner Sammlung, die der zweiten Varietät im Dresdener Museum. Mäßiger Glanz. Innenfarbe gelblichweiß.

Enicurus ruficapillus. Nach ROBINSON & CHASEN (Birds of the Malay Peninsula Bd. 4, S. 309, 1939) wurden von G. C. Madoc und V. W. Ryves Eier dieser Art gesammelt, für die nur Maße angeführt werden. LACK (1958, S. 163) gibt helle Grundfärbung und feine Fleckung an. — k = 1,30.

Enicurus immaculatus. Typische Eier sind nach BAKER ziemlich sparsam blaß rötlichbraun gezeichnet, gelegentlich aber dichter mit kleinen und dunkleren Spritzern besetzt, zuweilen auch auf hell grünlichem Grund. Nehrkorns Stücke erinnern zum Teil an verwaschen gefleckte *Erithacus rubecula*-Eier, andere haben ausgeprägte blaßfuchsige Fleckchen auf gelblichweißem Grund, während das einzige Exemplar im Britischen Museum blaß bläulichweiß ist mit sparsamen hellroten und lilagrauen Blattern und Flecken nur am stumpfen Ende. Die Variation in der Färbung erscheint auch hier recht groß. Eigestalt etwas breiter oval als bei der vorvorigen Art. — k = 1,32.

Enicurus schistaceus. Anscheinend die hellsten Eier dieser Gattung. Nach BAKER sind die meisten in Ost-Assam auf reinweißem bis grünlich oder rahmgelb gehauchtem Grund allerdings ziemlich kühn rotbraun und violett bis blaß rötlichlavendelgrau bespritzt und geblattert, die aus weiter westlichen Gebieten aber wie abgewaschene von *E. maculatus guttatus*. Nehrkorns Stücke sind alle blaßgrünlichweiß, lose verstreut mit wenigen kleinen, hellrostbraunen bis fuchsigen Fleckchen besetzt, während die im Britischen Museum ziemlich glänzend auf eben noch erkennbar bläulich gehauchtem weißen Grund sparsam in zwei braunroten Tönen oft kappenartig punktiert und verwischt geblattert sind, mit blassen lila Wolken dazwischen. Ähnlich beschreibt sie HUME. Meine Stücke sind zum Teil auf rahmfarbenem Grund überall nur sehr zart hell lehmbraun gewölkt, andere fast weißgrundig mit auf das obere Drittel beschränkten, lockeren aber deutlichen, kleinen, blaß gelbbraunen und grauen Flecken, obwohl sie aus O-Assam und von Baker stammen. Bei dieser Art ist die Eigestalt wie bei der vorigen etwas gedrungen (k = 1,31).

Enicurus leschenaulti leschenaulti. Während die meisten Eier der anderen *Enicurus*-Arten ziemlich blaß und nahezu gleichmäßig über die ganze Oberfläche zart gefrickelt sind, weisen die der *leschenaulti*-Rassen oft eine kontrastreichere, ungleichmäßige Zeichnung auf, indem sie oben kleine und große verwischte Blattern in umber- und kastanienbrauner Farbe neben graubraunen und blaßvioletten Unterflecken tragen, die sich zum Teil überdecken, unten bloß wenige und kleinere, alle nicht sehr dicht, so daß ein großer Teil der Fläche unbedeckt bleibt, was bei den anderen Arten weniger der Fall ist. Grundfarben warm rahmgelb, steinfarben, auch bräunlichorange oder leicht nelkenrötlich (pink) gehaucht. Die größeren dunklen Flecke laufen oft an den Rändern in hellgelbbräunlichen Tönen aus. NEHRKORNS Beschreibung (gleichmäßige Verteilung auf blaugrauem oder rotbraunem Grund) entspricht nicht seinen Exemplaren, es kommen jedoch



ATLAS DER VERBREITUNG PALAEARKTISCHER VÖGEL

Von Prof. Dr. ERWIN STRESEMANN
und Prof. Dr. L. A. PORTENKO / Dr. G. MAUERSBERGER

1. Lieferung

1960. 12 Seiten – 20 zweifarbige Verbreitungskarten mit erläuterndem Text
4° – 28,– M

2. Lieferung

1967. 8 Seiten – 15 zweifarbige Verbreitungskarten mit erläuterndem Text
2° – 32,50 M

3. Lieferung

1971. 116 Seiten – 16 zweifarbige Verbreitungskarten – 1 Nebenkarte
2° – 35,– M

Der Ornithologe, aber auch der Tiergeograph, der Systematiker, der Ökologe und der Evolutionsforscher bedarf eines Werkes, das rasch und verläßlich über die geographische Verbreitung von Vögeln informiert. Die wenigen bisher unternommenen Versuche in dieser Richtung entbehren der nur in jahrelanger Arbeit zu erlangenden Genauigkeit. In engem Zusammenwirken mit namhaften und erfahrenen Spezialisten des In- und Auslandes entsteht dieses Atlaswerk, das die Verbreitungsgrenzen einer größeren Zahl (etwa 200–250) von Arten paläarktischer Vögel auf zweifarbigen Karten darstellt und dessen drei Lieferungen, die 21 Arten behandelt, nunmehr vorliegen. Jeder Karte ist ein mehrere Seiten umfassender Textteil beigefügt, der außer den die Karten erläuternden Listen ausführliche Angaben über Verwandtschaft, Gliederung, Ökologie und Wanderungen dieser Vögel (einschließlich einiger Zugkarten) enthält. Damit steht auch dem Laienornithologen ein Werk zur Verfügung, das ihn zuverlässig über viele mit der Verbreitung zusammenhängenden Fragen unterrichtet.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten



AKADEMIE-VERLAG · BERLIN